म. ग्रं. सं. ठाणे
विषय निबंध
सं. क्र. २०६१

विद्येचा बालेकिल्ला

REFBK-0008868

६५३९३
९८।३।७९.
२०६१

मराठी ग्रंथ संग्रहालय ठाणे
ग्रंथालय
संमृद्धी योजना

मराठी ग्रंथ संग्रहालय, ठाणे. ग्रंथालय
अनुक्रम .... दि ....
ग्रंथांक .... नोंद दि ....

विद्येचा बालेकिल्ला

CCEL

लेखक :
जेम्स ब्रँट कोनांट

अनुवादक :
अं. शं. अग्निहोत्री

REFBK-0008868

अेकमेव विक्रेते
श्री लेखन वाचन भाण्डार, पुणें २

किंमत दोन रुपये

विश्वसाहित्य : २५

© 1956 by Yale University Press

मुद्रक :
वि. पु. भागवत
मौज प्रिंटिंग ब्यूरो
खटाववाडी, मुंबअी ४

प्रकाशक :
वि. ग. परचुरे
ग. पां. परचुरे प्रकाशन मन्दिर
गोरेगांवकर चाळ क्रमांक २, मुंबअी ४

प्रास्ताविक

अमेरिकेंतील शाळा आणि महाविद्यालयें या विषयावरील कोणत्याहि चर्चेची सुरुवात, आंतरराष्ट्रीय परिस्थितीसंबंधींच्या एखाद्या गृहीत कृत्यावर आधारलेली असायची असा परिपाठ पडून गेलेला आहे. निदान, गेलीं दहा वर्षे तरी ही वस्तुस्थिति आहे. १९४८ सालीं मीं सार्वजनिक शाळांविषयीं एक पुस्तक लिहिलें. त्याच्या दोन प्रास्ताविक प्रकरणांमध्यें मीं स्वतः गृहीत धरलेल्या दोन कल्पना मांडलेल्या आहेत. त्या पुस्तकाचें नांव ‘विभक्त जगांतील शिक्षणाची समस्या’. भावी जागतिक परिस्थितीसंबंधींची माझी कल्पना या शीर्षकांतच सारभूत-पणें व्यक्त झालेली आहे. यापुढें दीर्घकालपर्यंत जग दोन गटांत विभागलेलें राहणार आहे; तथापि या दोन ध्येयवादांमधील हा संघर्ष जागतिक युद्धांत परिणत होण्याचा मात्र संभव नाहीं हें माझें भाकीत बदलण्याला कांहीं कारण आहे असें मला आजहि वाटत नाहीं. प्रस्तुत पुस्तकांतील तीन निबंधांतील चर्चा, विद्वान् आणि अध्यापक यांच्या कार्यासंबंधींची आहे; आंतरराष्ट्रीय उलाढाली हा या चर्चेचा विषय नव्हे. तथापि जागतिक परिस्थितीविषयीं माझें जें भाकीत आहे त्याच्या पायावर चर्चेची मीं उभारणी केली आहे. जर तिसरें जागतिक युद्ध झालें तर माझा सारा युक्तिवाद रद्दबातल ठरेल आणि माझे बहुतेक निष्कर्ष गैरलागू ठरतील ही गोष्ट इतकी उघड आहे कीं तिचा उल्लेख करण्याची जरुरीच नाहीं. शैक्षणिक समस्यांचा संबंध स्वातंत्र्य टिकविण्याच्या प्रश्नाशीं किती आहे याची सुस्पष्ट जाणीव मात्र तितकीशी दिसत नाहीं. तथापि, माझी अशी ठाम श्रद्धा आहे कीं, युनायटेड स्टेट्सच्या—अमेरिकेच्या—कल्याणाच्या दृष्टीनें या समस्यांची यशस्वीपणें उकल होणें अगत्याचें आहे. आणि सर्व जगांतील स्वतंत्र प्रजेच्या भवितव्याच्या दृष्टीनें देखील अशी उकल होणें कमी महत्त्वाचें नाहीं. माझ्या या ठाम मतांचा भक्कमपणा इतरांना पुरेपूर पटवून देण्याच्या दृष्टीनें मीं माझा पक्ष नीट मांडला आहे कीं नाहीं हें वाचकांनींच ठरवावयाचें आहे.

१९५५ च्या फेब्रुआरींत येल विद्यापीठांतील स्पॉलिंडग व्याख्यानमालेंत दिलेल्या व्याख्यानावर प्रस्तुत पुस्तकाचें पहिलें प्रकरण आधारलेलें असून, दुसरें

प्रकरण म्हणजे, मिशिगन स्टेट कॉलेजच्या १०० व्या वर्धापन दिनानिमित्त झालेल्या समारंभाच्या वेळीं झालेलें माझें भाषण होय. शिक्षणक्षेत्रापासून मी अत्यंत दूर गेलेला होतों अशा वेळीं, अमेरिकेंतील शिक्षणाच्या समस्यांविषयीं विचार करण्याला मला प्रवृत्त करण्यास हीं व्याख्यानें कारण झालीं. त्या व्याख्यानां-साठीं मला पाचारण करून तशी संधि देणाऱ्या वरील विद्यापीठांना धन्यवाद देणें मला आवश्यक वाटतें.

बर्लिन, जर्मनी
सप्टेंबर २५, १९५५

मराठी ग्रंथ संग्रहालय ठाणे
क्र. ११६८

१.

विद्वत्तेचा बालेकिल्ला

युनायटेड स्टेट्सचा बर्लिनमधील हाय कमिशनर असतांना एका महाविद्यालयाच्या माजी प्राचार्यानें 'विद्यापीठांचें कार्य' या विषयावर केलेलें चिंतन, असें लांबलचक शीर्षक या निबंधाला देतां येईल. सुप्रसिद्ध बर्लिन विद्यापीठाच्या ताज्या इतिहासासंबंधीं मी या प्रकरणांत जें विवेचन करणार आहें तेवढाच काय तो निराळा मुद्दा आहे.

ब्रॅन्डनबर्ग प्रवेशद्वार ओलांडून बर्लिनच्या रशियाशासित विभागांत प्रवेश करतांच, थोड्याच अवकाशांत तुम्हांला कांहीं इमारती लागतील. या इमारतींमध्येंच पूर्वी 'बर्लिन विद्यापीठ' होतें. आतां तें 'हम्बोल्ट विद्यापीठ' या नांवानें ओळखलें जात आहे. बर्लिनच्या नाकेबंदीच्या काळांत, जेव्हां या एके काळीं सुप्रसिद्ध असलेल्या बर्लिन विद्यापीठाचें सोव्हिएट छाप विद्यापीठांत रूपांतर करण्याचा रशियाचा इरादा सुस्पष्टपणें दिसून आला, तेव्हां कांहीं विद्यार्थी आणि प्राध्यापक या जुन्या इमारतीमधून बाहेर पडले आणि त्यांनीं पश्चिम बर्लिनमधील अमेरिकाशासित विभागांत प्रवेश केला. तेथें त्यांनीं तात्पुरती जागा घेऊन नव्या विद्यापीठाची संस्थापना केली. हें विद्यापीठ म्हणजेच आतां सुविख्यात ठरलेलें 'स्वतंत्र बर्लिन विद्यापीठ'. जर्मनींत नाझींनीं सत्ता काबीज करून हे विद्येचे निर्झर—विद्यापीठें—विषदूषित करण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला, तत्पूर्वीच्या काळांत या जर्मन विद्यापीठांनीं महान् परंपरा विकसित केल्या होत्या; त्या परंपरा पुढें चालू ठेवण्याचें कार्य हें विद्यापीठ आणि ब्रिटनशासित बर्लिनमधील तंत्र-

विद्यापीठ (पूर्वीचें टेक्निकल हायस्कूल) या दोन शिक्षणसंस्था आज करीत आहेत. बर्लिनच्या रशियाशासित विभागांतील व रशियाव्याप्त जर्मनींतील विद्यापीठें नाझींच्या कबजांतून सोव्हिएट नियंत्रणाखालीं गेलीं—एका सर्वंकषशाही राजवटीकडून दुसऱ्या सर्वंकषशाही राजवटीकडे त्यांचा ताबा गेला. हें हस्तांतर कसें घडवून आणण्यांत आलें त्याची कहाणी उद्बोधक आहे : जर्मनीचा ताबा घेण्याच्या प्रारंभींच्या काळांत रशियनांनीं लोकशाहीच्या गोडगोड भाषेच्या बुरख्याखालीं आपले खरेखुरे हेतु कसे दडवून ठेवले होते याचा नमुना त्या हकिकतीवरून पाहायला मिळेल. जर्मन जनतेचें उत्तमोत्तम हित साधण्याच्या नांवाखालीं, एका प्रकारच्या प्रामाण्यवादी तत्त्वज्ञानाच्या जागीं तसल्याच प्रकारच्या दुसऱ्या तत्त्वज्ञानाची स्थापना झटपट करण्यांत आली. तथापि तो कथाभाग प्रस्तुत निबंधाच्या विषयाच्या कक्षेबाहेरचा आहे.

फेडरल रिपब्लिकमधील, जर्मन राष्ट्रीय विद्यार्थी संघ या विद्यार्थ्यांच्या संघटनेनें, थोड्याच दिवसांपूर्वीं, सोव्हिएटशासित विभागांतील विद्यापीठांना सोव्हिएटछाप बनविण्याचा प्रयत्न कसा झाला याचें मोठें उद्बोधक वर्णन करणारी पुस्तिका अलीकडे प्रसिद्ध केली. त्या पुस्तकाच्या मलपृष्ठावर जोसेफ स्टालिन याचें एक वचन उद्धृत करण्यांत आलेलें आहे. सोव्हिएटच्या व्यापी सत्तेनें जर्मनींत काय घडवून आणण्याचा प्रयत्न केला याची कल्पना त्या वचनावरून येते. त्या वचनाचा स्वैर अनुवाद पुढीलप्रमाणें आहे : "आपल्यासमोर विद्येचा बालेकिल्ला खडा आहे. हा बालेकिल्ला पडेल ती किंमत देऊन आपण काबीज केला पाहिजे. आमच्या तरुणांना नवजीवनाचे निर्माते बनण्याची आकांक्षा असेल तर, म्हणजेच त्यांना जुन्या नेतृत्वाचें स्थान पटकाविण्याची आकांक्षा असेल तर त्यांनीं हा बालेकिल्ला काबीज केलाच पाहिजे."

विद्येच्या बालेकिल्ल्यावर चौफेर हल्ला चढवून तो काबीज करण्याचें अशा प्रकारचें आवाहन स्टालिननें कांहीं वर्षांपूर्वीं रशियन विद्यार्थ्यांना

केलें होतें. बर्लिनच्या सोव्हिएटशासित विभागांतील विद्यापीठीय ग्रंथभांडाराला भेट दिल्यास, वरील प्रकारच्या आवाहनांचा खरा अर्थ काय आहे, याचा भरीव पुरावा बघावयास मिळूं शकतो. हेगेलचें तर्कशास्त्रावरील एक छोटेंसें पुस्तक वगळलें तर, अन्य ख्यातनाम जर्मन तत्त्वज्ञांच्या ग्रंथांच्या प्रती या दुकानांत धुंडून शोधून काढण्याचा प्रयत्न निष्फळच ठरेल. पण, मार्क्स-लेनिन ग्रंथमालेच्या एकसांची बांधणीच्या पुस्तकांच्या गठ्ठयांनीं मात्र तेथील मांडण्या भरगच्च भरलेल्या दिसतील. हीं पुस्तकें म्हणजे मुख्यतः मार्क्स, एन्जल्स, लेनिन आणि स्टालिन यांच्या निवडक लिखाणांचे संग्रह होत. मार्क्सवाद-लेनिनवाद या विषयाच्या अभ्यासक्रमांतील एकादी परीक्षा उत्तीर्ण होणें उच्च शिक्षण घेणाऱ्या सर्वच विद्यार्थ्यांना भाग पडत असल्यामुळें या पुस्तकांना खूप मागणी असते. या अभ्यासक्रमाची रूपरेषा बघितली तर, विशेषतः 'आवश्यक वाचन' म्हणून जीं पुस्तकें अभ्यासावीं लागतात तीं पाहिलीं तर, जर्मनीच्या सोव्हिएटशासित विभागांत आणि, मला वाटतें, पोलादी पडद्याआडच्या सर्वच देशांमध्यें विद्यार्थ्यांना कसल्या प्रकारच्या विलक्षण, ठोकळेबाज तत्त्वज्ञानाचे डोस पाजले जात आहेत याची कल्पना येईल. १९०९ सालीं प्रथमतः प्रसिद्ध झालेला लेनिनचा 'मटीरिॲलिझम अँड एम्पीरिओ-क्रिटिसिझम' हा प्रदीर्घ प्रबंध आणि हर डुरिंग या लेखकाच्या लिखाणावरील टीकेचें फ्रेडरिक एन्जल्सचें पुस्तक, हीं दोन पुस्तकें तिथें प्रमाणग्रंथ मानलीं जातात. पण जगांतल्या स्वतंत्र राष्ट्रांमधील तत्त्वज्ञानाच्या अभ्यासूंना हे ग्रंथ लक्षांत घेण्याइतकेहि महत्त्वाचे वाटत नाहींत. सोव्हिएटशासित देशांमध्यें मार्क्सवाद-लेनिनवाद म्हणजे सर्वसमावेशक तत्त्वज्ञानचँ होऊन बसलें आहे. हें तत्त्वज्ञानच जेथें गैरलागू ठरेल असें विद्येचें एकादें तरी क्षेत्र असूं शकेल असें मानायला त्या तत्त्वज्ञानाचे पुरस्कर्ते मुळींच तयार नसतात. त्यांच्या मतें, प्रत्येक प्रश्नाला त्यांच्या सिद्धांतांत उत्तर असतेंच. आणि तें उत्तर, त्यांच्या मतें, विवाद्य असूंच शकत नाहीं; त्यावर खंडनपर प्रत्युत्तर असूंच शकत नाहीं.

सोव्हिएटशासित विभागांत प्रसिद्ध होणाऱ्या 'आईनहीट' या मासिकाच्या एका ताज्या अंकांत, "सोव्हिएट खगोल-शास्त्रज्ञांच्या नव्या शोधांचें तत्त्वज्ञानात्मक महत्त्व" विशद करणारा लेख आलेला होता. विश्वाच्या प्रसरण पावण्याच्या क्रियेची गतिमानता, यासारख्या तांत्रिक विषयाच्या विवेचनाची सुरुवात मोठी उद्बोधक आहे : "विज्ञानाच्या विकासक्रमांत भौतिकतावाद आणि कल्पनामय ध्येयवाद यांच्यांत असलेला संघर्ष, ज्या संशोधनक्षेत्रांतील फलनिष्पत्तींचा प्रभाव आपल्या विश्वासंबंधींच्या मतांवर विशेषतः होतो अशा संशोधनक्षेत्रांमध्यें ठळकपणें आढळून येतो." अशी त्या लेखाची सुरवात आहे. इतर खगोलविज्ञानांपेक्षां सोव्हिएट खगोलविज्ञानाच्या विवेचनाची उभारणी विरोधविकासात्मक भौतिकतावादाच्या पायावरच होते. ही स्वयंसिद्ध गोष्ट होय, असेंहि विवेचनाच्या ओघांत म्हणण्यांत आलेलें आहे. वरील वाक्यांत 'खगोलविज्ञान' या शब्दाऐवजीं बौद्धिक प्रयत्नांच्या कोणत्याहि क्षेत्रांचें नांव घाला म्हणजे, एकदां चौफेर हल्ला चढवून विद्येचा बाले-किल्ला काबीज केल्यावर त्या बालेकिल्ल्यांतील रहिवाश्यांच्या हालचालींचें नियमन कोणत्या कायद्यानें होतें त्याची थोडक्यांत कल्पना येईल. विरोधविकासात्मक भौतिकतावाद किंवा मार्क्सवाद-लेनिनवाद या नांवानें ओळखल्या जाणाऱ्या तत्त्वज्ञानात्मक भूमिकेला, केवळ या एकाच भूमिकेला, तेथें वाव आहे. "शिक्षणाचें लक्ष्य सत्य होय. सत्य हें सर्वत्र एकच असतें. म्हणून शिक्षणदेखील सर्वत्र एकाच प्रकारचें असलें पाहिजे." ही त्रिपदी एका अमेरिकन शिक्षणतज्ज्ञाची मानली जाते. पण ही त्रिपदी प्रत्येक सोव्हिएटछाप विद्यापीठाच्या प्रवेशद्वारावर कोरण्यास हरकत नाहीं. कारण, रशियाशासित विभागांतील जनतेवर सोव्हिएटप्रणीत ध्येयवाद सक्तीनें लादण्याचा प्रयत्न करणारांकडून 'ऐक्य' या शब्दाची जितकी उधळपट्टी होते, तितका तो शब्द दुसऱ्या कोणाकडूनहि सवंगपणें वापरला जात नसेल.

रशियाव्याप्त विभागांतील विद्यापीठांचा कबजा घेण्यासाठीं प्रचाराच्या अनेक क्लृप्त्या वापरण्यांत आल्या. सर्वच शिक्षण आणि सर्वच संशोधन यांचा उद्देश एकच एक असतो आणि म्हणूनच एकाच तत्त्वज्ञानाच्या कक्षेंत या दोन्ही गोष्टी असल्या पाहिजेत हा मुद्दा आग्रहानें प्रतिपादणें ही त्यांतलीच एक क्लृप्ति होती. सोव्हिएट राजवटींची सुरुवातच ज्या अनेक गौण आणि फसव्या गृहीत कल्पनांनीं होते त्यांपैकींच ही एक खोटी गृहीत कल्पना आहे. अर्थात् अनिर्बंधित संशोधन-विचारमंथन ही आवश्यक गोष्ट आहे हें गृहीत तत्त्व आधीं तुम्हांला मान्य असेल तरच वरील गृहीतें खोटीं मानायचीं. गेल्या कित्येक शतकांच्या विद्यापीठांच्या इतिहासावरून सुस्पष्टपणें दिसून येतें कीं, ठळक स्वरूपाचीं दोन कार्यें तीं करीत आलीं आहेत. 'विद्येची प्रगति' आणि 'प्रगत शिक्षण' या शब्दांत त्या कार्यांचें वर्णन करतां येईल. पहिलें कार्य स्थळकालातीत असतें. राष्ट्रीय मर्यादांपासून तें बहुशीं स्वतंत्र असतें आणि पिढ्यान् पिढ्या अखंडपणें चालू असतें. दुसरें कार्य, म्हणजे शिक्षण हें, ज्या समाजांत विद्यापीठाचें कार्य चालू असतें त्या समाजाच्या इतिहासाच्या विशिष्ट कालखंडांतील सामाजिक परिस्थितीवर अवलंबून असतें. स्टालिनच्या 'विद्येचा बालेकिल्ला' या शब्दप्रयोगाचा उपयोग करतांना मला अभिप्रेत असलेलें विद्यापीठाचें कार्य म्हणजे पहिलें कार्य होय. आंतरराष्ट्रीय स्वरूपाचें, विद्येची प्रगति हें कार्य, मी विचारांत घेत आहें. पोलादी पडद्याच्या दुसऱ्या बाजूला असलेल्या विद्वज्जनांच्या कार्याचें समीक्षण केल्यास विद्यापीठांच्या या दुसऱ्या कार्याच्या स्वरूपावर प्रकाश पडतो. कारण, ज्याप्रमाणें वनस्पति आणि प्राणी यांच्या रोगनिदान चिकित्सेमुळें, त्यांच्या निरोगी वाढीसाठीं कोणती परिस्थिति आवश्यक आहे यावर प्रकाश पडतो त्याप्रमाणेंच कम्युनिस्टप्रणीत सिद्धांताच्या अभ्यासाचा आपल्याला स्वतंत्र जगांतील विद्यामंदिरांच्या कार्याची चिकित्सा करतांना उपयोग होईल. विद्येचा बालेकिल्ला काबीज करण्यांत आल्यावर काय घडतें याचें ज्ञान

झाल्यास, हा विद्यचा बालेकिल्ला स्वतंत्र असल्यास त्यांत चालणाऱ्या कार्याचें मुख्य सार कोणतें आहे याची अधिक चांगली कल्पना आपल्याला येऊं शकेल.

व्यावहारिक उलाढालींशीं ज्यांचा प्रत्यक्ष संबंध नाहीं अशीं मानवी प्रगल्भ बुद्धीचीं सर्व सर्जनशील कार्यें विद्येच्या या बालेकिल्ल्यांत चाललेलीं आढळलीं पाहिजेत अशी माझी विचारसरणी आहे. अर्थात् या कार्यांचा विचार करतांना कोणालाहि विद्यापीठाच्या कक्षेबाहेर दृष्टि टाकावी लागेल हें मान्यच आहे. ग्रंथालयांत, संशोधन-संस्थांत, वस्तु-संग्रहालयांत आणि विद्यापीठांत अभ्यास आणि विचारमंथन यांत गर्क असलेले स्त्रीपुरुष, त्याचप्रमाणें एकाकीपणें आपलें कार्य करणारे विद्वान्, लेखक, कलाकार, या सर्वांचाच एक समान गुणधर्म असतो : हे *सर्वच लोक कोणत्या तरी सर्जनशील कार्यांत गढलेले असतात, आपल्या कार्याच्या फलनिष्पत्तीचें महत्त्व प्रदीर्घ काल टिकून राहील असा प्रत्येकाचाच आशावाद असतो.* विद्याविकासाच्या कार्याला वाहून घेण्याची कोणत्याहि संशोधकाची किंवा विद्वानाची निष्ठा जितकी असते तितक्या मर्यादेपर्यंत त्याची महत्त्वाकांक्षा, मानवी उलाढालींचा प्रदीर्घ टप्पा लक्षांत घेऊन, त्या कामीं हातभार लावण्याची असते. तात्कालिक स्वरूपाच्या उलाढालीं-पुरती ती मर्यादित नसते. खरें पाहतां, ज्यांना उद्देशून मीं लिहीत आहें त्या सर्वांचीच महत्त्वाकांक्षा, जॉन मिल्टन यांच्या सुप्रसिद्ध वचनांत सारभूतपणें प्रतिबिंबित झालेली आहे. "भविष्यकालासाठीं असें कांहीं लिहून ठेवावयाची इच्छा आहे कीं जें भावी पिढ्या नष्ट होऊं द्यायला स्वेच्छेनें कधीं तयार होणार नाहींत" असें त्यांनीं म्हटलें आहे.

सोव्हिएट ध्येयवाद आणि स्वतंत्र जगाचा ध्येयवाद आणि यांच्या संघर्षापासून मूलतः अलिप्त असलेलीं अशीं संशोधनाचीं आणि विद्येचीं क्षेत्रें आहेत असें म्हटलें गेलेलें मी अनेकदां ऐकतों. रशियाव्याप्त विभागांत काय चाललेलें आहे याचें निरीक्षण केल्यास हें विधान

बरोबर नाहीं हें सिद्ध होईल असें मला वाटतें. प्रत्येक कार्यावर आपला छाप मारण्याचे प्रयत्न सोव्हिएट पद्धतीकडून होत असले तरीदेखील या प्रयत्नांना सापेक्षतः प्रतिरोधक ठरलेलीं अशीं शास्त्रीय ज्ञानाचीं कांहीं क्षेत्रें आहेत असें म्हणणें अधिक अचूक ठरेल. हें खरें कीं, पदार्थविज्ञान आणि रसायनशास्त्र यांच्या सिद्धांताचे तत्त्वज्ञानात्मक लक्ष्यार्थ, विरोधविकासवादी भौतिकतावादाच्या गृहीत तत्त्वांना धरूनच असले पाहिजेत असा दंडक तिथें असला तरी या उभय विज्ञानांच्या क्षेत्रांतील तथाकथित सत्य माहिती, पोलादी पडद्याच्या दोन्ही बाजूंच्या देशांतील पाठ्य-पुस्तकांत बहुधा सारख्याच स्वरूपांत दिलेली असते. याउलट, जीवनशास्त्र हें क्षेत्र असें आहे कीं त्यावर मात्र अधिकृत तत्त्वज्ञानाचा छाप स्पष्टपणें दिसून येतो, ही गोष्ट लायसेन्कोच्या सिद्धांतावर झालेल्या चर्चेवरून सिद्ध होते. मानवी भूतकाळ आणि मानवी वर्तणूक यासंबंधींच्या अभ्यासाच्या प्रत्येक अंगावर सरकारी ठोकळेबाज तत्त्वज्ञानाचा छाप असलाच पाहिजे असा मुळीं तिथला खाक्याच आहे. संशोधनाच्या या क्षेत्रांच्या बाबतींत, पश्चिमी जगांतील लेखक आणि सोव्हिएट नियंत्रणाखालील लेखक यांच्यांत कोणत्याहि प्रकारें एकवाक्यता आढळणें दुरापास्त आहे. एकात्मक तत्त्वज्ञान हें अंतिम उद्दिष्ट असलें पाहिजे आणि त्यासाठीं वाटेल ती किंमत दिली पाहिजे अशी स्वतंत्र जगांतील ज्या कोणाची श्रद्धा असेल त्यानें बर्लिनच्या स्वतंत्र विभागांतून ब्रॅन्डनबर्ग प्रवेशद्वाराच्या मार्गें पूर्वेकडेच प्रयाण केलें पाहिजे.

बौद्धिक बाबतींत स्वातंत्र्य आणि सहिष्णुता या गोष्टी हातांत हात घालून नांदत असतात. एकाद्या विचारसरणींतील गृहीत तत्त्वांना, पर्यायी अशा विरुद्ध गृहीत तत्त्वांवर विश्वास ठेवणारे आणि त्यांचा पाठपुरावा करणारे प्रामाणिक व विद्वान् असे, एक वा अनेक लोक असावे लागतात. असें नसेल तर, त्या पहिल्या गृहीत तत्त्वांची खरीखुरी कसोटी पारखतां येणार नाहीं. सरकारमान्य ठोकळेबाज सिद्धांताशीं मतभेद असणाऱ्यांचा अभाव

\

ही गोष्ट म्हणजेच विद्येचा बालेकिल्ला काबीज करण्यांत आल्याची ठळक द्योतक होय. याउलट, प्राचीन ग्रीक-कालापासून रुजलेल्या पाश्चिमात्य परंपरेचा जो जोरदार विकास गतकालांत झाला तो भिन्नभिन्न गृहीत तत्त्वांचा पुरस्कार करणारे लोक होते म्हणूनच निश्चितपणें झाला. गेल्या दोन हजार वर्षांतील हा विकास सतत सारख्या प्रमाणांत होत होता असें नव्हे; तथापि, ज्या देशांत आणि ज्या कालांत बौद्धिक आणि कलात्मक प्रयत्नांना बहर आलेला होता, त्या ठिकाणीं आणि त्यावेळीं विद्वान् आणि कलावंत यांच्यांतील मतभिन्नताहि तीव्र स्वरूपांत निर्माण झालेली दिसली आहे. या मतभिन्नतेचा परिणाम कित्येकदां कडवट दोषारोप करण्यांत आणि सूडबुद्धीचे वैयक्तिक हेवेदावे होण्यांतहि झालेला आहे.

गतकालांतील विद्वानांच्या या भांडणांकडे—भांडणारे धर्मतत्त्ववेत्ते असोत, मानवतावादी असोत, शास्त्रज्ञ असोत किंवा कलावंत असोत—घाईघाईनें कानाडोळा करण्याकडे इतिहासकारांचा नेहमीं कल असतो; विशेषतः विद्याविकासाच्या इतिहाससंबंधीं लिहिणारे त्याकडे कानाडोळा करतातच. संचित ज्ञानाच्या विकासाचें शब्दचित्र रेखाटणाऱ्या उत्साही लेखकांच्या मतानें, अशीं भांडणें म्हणजे खेदजनक घटना होत; कांहीं शास्त्रज्ञ प्रगतीच्या खऱ्या मार्गापासून ढळण्याचे ते अपवादभूत प्रकार होत; आतां मागें पडलेल्या गृहीत अनुमानांविषयीं जितकें न लिहावें तितकें बरें; विशेषतः त्या तत्त्वांचे पुरस्कर्ते आणि विरोधक यांनीं वादविवादांत माथीं भडकवून घेतलेलीं असतील तर मुळींच न बोललेलें बरें असें या लेखकांना वाटतें. हें खरें कीं, विद्येच्या प्रगतीचा इतिहास हा ऐहिक क्षेत्रांतील महापुरुषांचा—संतांचा—इतिहास, या दृष्टीनें लिहिण्यासाठीं सिद्ध झालेल्या लेखकानें मात्र शास्त्रज्ञ आणि विद्वान् यांच्यामधील शाब्दिक चकमकींना तळटीपांमध्यें नोंद करण्यापेक्षां जास्त महत्त्व न देणेंच चांगलें. कारण मानवी स्वभावाचीं हिडिस अंगें अशा लिखाणांत स्पष्टपणें दिसून येण्याचीच शक्यता अधिक असते.

माझा दृष्टिकोन असा आहे कीं, विद्वानांच्या या भांडणांकडे कानाडोळा करण्याऐवजीं, मागील पिढ्यांच्या बौद्धिक आणि कलात्मक कार्याचें स्वरूप वर्णन करतांना या विवादांनाच सर्वांत अधिक महत्त्व देणें इष्ट ठरेल. कारण अशा या भांडखोर व्यक्तींनीं निर्माण केलेली महान् मानवी परंपरा म्हणून आपण विद्येच्या प्रगतीचें निरीक्षण केलें तरच आपल्याला तिचा नीट बोध होईल. भूतकालाच्या कहाणींतून हीं भांडणें वगळा आणि मग असें दिसून येईल कीं, संचित ज्ञानाचें भांडार तुमच्या इच्छेप्रमाणें परिपूर्ण भरून जाण्यासाठीं केवळ कालावधि आणि धीमेपणानें केलेले परिश्रम यांचीच गरज असते. पण, 'काबीज केलेल्या' विद्येच्या बालेकिल्ल्यांत घडलें आहे त्याप्रमाणें बौद्धिक क्षेत्रांतील भांडखोरांना वगळल्यास मात्र जें ज्ञान संचित होईल तें म्हणजे केवळ राजसत्तेच्या तत्त्वज्ञानांत गोठविलेलीं गृहीतें यापेक्षां निराळें असणार नाहीं. (आणखी असेंहि म्हणायला मला हरकत दिसत नाहीं कीं, सोव्हिएट राष्ट्रांमधील आजच्या या परिस्थितीमुळें पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या प्रगतीला वाव मिळत आहे खास; निदान तात्पुरता तरी वाव मिळत आहे. तांत्रिकक्षेत्रांत वेगानें आणि परिणामकारकपणें प्रगति करण्याची सोव्हिएट युनियनची क्षमता कमी लेखण्याची कोणाचीच इच्छा नाहीं.)

विद्येच्याच बालेकिल्ल्यांत निरोगी परिस्थिति राहण्यासाठीं वाद-विवादाला स्थान असणें अत्यावश्यक आहे. तथापि हें विधान, एक व्याख्या म्हणून केलेलें नाहीं. एकाद्याला असेंहि विचारतां येईल कीं, ज्याच्यासाठीं खूप मोठ्या प्रमाणावर सर्जनशील प्रयत्न खर्चीं पडले, ज्याच्यासाठीं शतकानुशतकें अमाप भांडणें झालीं त्या एवढ्या खटाटोपाचें सार तरी काय? मानवी बुद्धीला स्फुरलेल्या कल्पनांपैकीं कोणत्या कल्पना सिद्ध ठरणाऱ्या आहेत आणि कोणत्या नाहींत हें शोधून काढण्याचा अखंड आणि अनंत प्रयत्न असेंच याला म्हणतां येणार नाहीं काय? म्हणतां येईल असें मला वाटतें. निरनिराळ्या पद्धतींनीं श्रद्धांची सत्यासत्यता

ठरवणें, ज्यांच्यामुळें शोक आणि आनंद यांच्या वेगवेगळ्या स्पष्टीकरणांचें मूल्यमापन करतां येईल असे मानदंड शोधून काढणें; भलें आणि बुरें ठरविण्यासाठीं सर्वसामान्यतः लागू पडणारीं प्रमाणें शोधून काढणें, सांस्कृतिक वारसा म्हणून नव्या कल्पना स्वीकारण्याचे किंवा विकृत बुद्धींतून निर्माण झालेल्या भ्रममूलक कल्पना म्हणून त्या झिडकारण्याचे निकष कोणते हें ठरविणें, इत्यादि अनेक कार्यें विद्येच्या बालेकिल्ल्यांत वास्तव्य करणारांनीं करावयाचीं असतात.

कदाचित् तुमच्यापैकीं कांहीं जणांना विचारावेंसें वाटेल कीं, या सर्व कार्यांचें थोडक्यांत वर्णन, 'सत्याचा शोध' हा पूर्वकालीन शब्दप्रयोग वापरून कां करीत नाहीं ? हॉवर्ड विद्यापीठाच्या चिन्हावर 'Veritas' (सत्याची देवता) आहे; त्या विद्यापीठाचा एक माजी पदाधिकारी या दृष्टीनें या शब्दाचें मला विशेष आकर्षण वाटण्याचीहि शक्यता आहे. आणि माझ्या तरुण वयांत मी तो शब्द वापरीत असें हेंहि कबूल करतों. तथापि 'सत्य म्हणजे काय ?' या पॉन्टिअस पायलेटच्या प्रश्नाचें उत्तर देण्याच्या मार्गांत गंभीर स्वरूपाच्या आणि गुंतागुंतीच्या अडचणी आहेत. ज्ञानाच्या उपपत्तीच्या इतिहासाशीं परिचित असलेले सर्व जण ही गोष्ट तत्काळ मान्य करतील. या अडचणी संपूर्णतः तांत्रिक तत्त्वज्ञानात्मक स्वरूपाच्या आहेत असेंहि नाहीं. ज्ञानमीमांसाविषयक सिद्धांताचें सामान्य वाचकाला समजेल असें सुलभ विवेचन करतांना, त्या विवेचनाच्या शिरोभागीं 'सत्य' हा शब्द ठेवतांच त्या सिद्धांताविषयीं कसा अपसमज झटकन् करून घेण्यांत आला हें विल्यम जेम्स यांना अत्यंत खेदजनक रीतीनें अनुभवास आलेलें आहे.

सर्वसामान्य लोकांत अशी तक्रार प्रचलित आहे कीं आजचे तत्त्वज्ञानी हे गणिती बनले आहेत. अर्थात् ही तक्रार स्वतंत्र जगांतील तत्त्वज्ञांबद्दलची आहे; पोलादी पडद्याच्या त्या बाजूचे तत्त्वज्ञ हे केवळ एका ठोकळेबाज सिद्धांताचेच भाष्यकार बनलेले आहेत. 'प्रिन्सिपिया मॅथेमॅटिका 'सारख्या

ख्यातनाम प्रबंधांत ज्या समस्यांवर व्हाइटहेड आणि रसेल यांनीं लक्ष केंद्रित केलेलें आहे, तशा प्रकारच्या समस्यांविषयीं अधिक आस्था तरुण तत्त्वज्ञांपैकीं अत्यंत प्रतिभावान् असे कांहीं तत्त्वज्ञ दाखवितात हें खरें आहे. पण, मला वाटतें, ही घटना शोक करावा अशी नव्हे. कारण, खरोखरच, सखोल विचार केल्यास, गणितशास्त्राच्या प्रमेयांवरील आपल्या श्रद्धांना प्रमाणभूत गोष्टी शोधणें ही तितकीच मूलभूत समस्या आहे. नाहीं तर, २ × २ = ४ या विधानाच्या अचूकपणासाठीं प्राण पणास लावण्यालाहि आपण सारे स्वेच्छेनें कां तयार होतों? या श्रद्धेला प्रमाण काय? अनेक शतकेंपर्यंत शक्तीचा प्रचंड व्यय होऊन देखील या मूलभूत प्रश्नाचें, गणितशास्त्रभूत सत्याच्या स्वरूपाच्या प्रश्नाचें, सर्वमान्य उत्तर हातीं लागलेलें नाहीं. असें असलें तरी, संशोधनाच्या या प्रयत्नांच्या ओघांत, विशेषत: गेल्या शंभर वर्षांमध्यें गणित व तर्क या शास्त्रांच्या क्षेत्रांत अत्यंत महत्त्वाचे शोध लागले आहेत. "भविष्यकाळ.... जें स्वेच्छेनें नष्ट होऊं देणार नाहीं" असें ज्ञानभांडार निर्माण झालें आहे. या ज्ञानापैकीं कांहीं ज्ञानांत अप्रमाणित गृहीतें असल्याचें पुढेंमागें आढळून येण्याची शक्यता आहे, अप्रमाणित निष्कर्ष समाविष्ट झाल्याचें आढळून येण्याची शक्यता आहे. तथापि, असें जरी पुढेंमागें आढळून आलें तरी या नव्या निष्कर्षांमुळें, मानवी प्रगल्भ बुद्धीची निर्मिति या दृष्टीनें या एकूण महाप्रयत्नाचें असलेलें महत्त्व नष्ट होणार नाहीं.

प्राध्यापक क्वाइन यांनीं नुकतेंच पुढीलप्रमाणें लिहिलें आहे (आणि संदर्भ तोडून मी त्यांचें विधान उद्धृत करीत नाहीं असें मला वाटतें) "भूगोल आणि इतिहास या विषयांच्या अत्यंत नैमित्तिक गोष्टींपासून तों परमाणुविज्ञानाच्या किंवा विशुद्ध गणित आणि तर्क या शास्त्रांच्या-देखील अत्यंत गहन कार्याकार्यनिर्बंधांपर्यंत आपलें जें तथाकथित ज्ञान किंवा विश्वसित कल्पना आहेत त्यांची गोळाबेरीज ही एक मानवनिर्मित गुंफण आहे. आणि त्याच्या फक्त कडांनाच अनुभवाचा स्पर्श लाभला

आहे. तिची जोड मिळून अनुभवाच्या फक्त कक्षा किनारल्या गेलेल्या आहेत.” माझ्या पुढील विवेचनाची जबाबदारी प्राध्यापक क्वाइन यांच्यावर न टाकतां त्यांचेंच रूपक पुढें आणखी विस्तारण्याची मुभा घेऊन मी असें म्हणेन कीं, या अनेक कडा असलेल्या गुंफणीच्या फक्त एकाच बाजूशीं भौतिक शास्त्रें संलग्न आहेत. या विशिष्ट क्षेत्रांत वेळोवेळीं जें प्रायोगिक संशोधन होतें त्यांतून कांहीं फलितें निर्माण होतात. आणि त्यांच्यामुळें त्यांची त्या गुंफणींत पुनर्व्यवस्था करणें आवश्यक ठरतें. विज्ञानाचें जें तथाकथित निश्चित स्वरूप आहे त्याचें कारण, प्रयोगात्मक निर्णय सामावून घेण्यासाठीं जी पुनर्व्यवस्था करावी लागते तिच्या स्वरूपाबद्दल तज्ज्ञांमध्यें एकवाक्यता आहे, हें होय.

कल्पनांच्या या मानवनिर्मित गुंफणीच्या किनारींवर तत्त्ववेत्त्यांचीं भांडणें अनेक शतकें चालू आहेत. या क्षेत्रांत सापेक्षतः फारच थोडी एकवाक्यता आढळून येते. परस्परविरोधी आध्यात्मिक विचारप्रणाली अस्तित्वांत आल्या आहेत; इतकेंच नव्हे तर नीति, राजकारण इत्यादि शास्त्रांचीं तत्त्वें ठरविण्याच्या बाबतींत देखील परस्परविरोधी दृष्टिकोन आहेत; गेल्या कांहीं शतकांत अर्थशास्त्राच्या तत्त्वांबाबतच्या विरोधी मतांचीहि यांत भर पडलेली आहे. इतिहासकार, पुराणवस्तुशास्त्राचे अभ्यासू आणि तद्वत्च भाषाशास्त्रज्ञ यांचेहि त्यांच्या त्यांच्या क्षेत्रांत मतभेद होते आणि अद्यापि आहेत. प्रमाणित कल्पनांचा शोध, हेंच या साऱ्या उलाढालींचें सार होय या म्हणण्याला फारच थोड्या लोकांना विरोध करावासा वाटेल. पण शास्त्रीय ज्ञानाला प्रमाणित कल्पना हें अभिधान मीं द्यावें याला मात्र कांहीं वाचकांचा आक्षेप असण्याची शक्यता आहे. कारण, दैनंदिन जीवनांतल्या गौण स्वरूपाच्या गृहीत कल्पनांची सत्यता पारखण्यासाठीं जी पद्धति अवलंबिली जाते त्याच पद्धतीनें मुख्यतः परमाणुविषयक उपपत्तीसारख्या शास्त्रीय गृहीत तत्त्वांचा अचूकपणा किंवा त्यांतील चुका पारखतां येणें शक्य आहे असें मानणारे अनेक लोक आहेत. उदाहरणार्थ :

"कांहीं क्षणांपूर्वी मी पुढल्या दिवाणखान्यांतून माडीवर येतांना तेथील दिवा मालवायला विसरलों असा जो माझा समज आहे तो बरोबर आहे कीं चूक आहे हें मी पुनः दिवाणखान्यांत परत जाऊन *सिद्ध करूं* शकेन" या वाक्यांतील *सिद्ध करणें* हा शब्दप्रयोग ज्या अर्थानें वापरलेला आहे त्याच अर्थानें, जडाच्या स्वरूपाविषयींचीं आपलीं अद्ययावत् मतें प्रयोगानें *सिद्ध झालीं* आहेत, असें म्हणतांना, *सिद्ध होणें* हा शब्दप्रयोग वापरला जातो.

भौतिक शास्त्राच्या स्वरूपाविषयींची माझी स्वतःची व्याख्या प्राध्यापक क्राइन यांच्या उद्धृत केलेल्या वचनाशींच अधिक जुळणारी आहे. आजची शास्त्रीय संकल्पनाप्रणाली ही एक सर्वांगीण गुंफण आहे. तिचा एकादाच भाग अलग करून, अमुक प्रयोगांनीं त्याची सत्यता सिद्ध झाली आहे असें आपण म्हणूं शकणार नाहीं. गेल्या चारशें वर्षांतील पदार्थविज्ञान आणि रसायनशास्त्र यांच्या विकासाच्या विविध टप्प्यांकडे सिंहावलोकनात्मक नजर टाकल्यास आपल्याला सुस्पष्टपणें आढळून येणें शक्य आहे कीं, निरनिराळ्या पर्यायी संकल्पना कांहीं कालापुरत्या सारख्याच समाधानकारकपणें लागू करणें शक्य झालेलें आहे. सोय, सुलभता आणि कांहीं प्रमाणांत आकर्षकता या गोष्टींचा विचार करूनच अंतिमतः स्वीकरणीय संकल्पनांची निवड केली जाते. या गोष्टींचा विचार करण्याचें आपण स्वेच्छेनें सोडून दिलें तर, आज खरोखरच, आपल्या उपपत्तिप्रणालींतील अनेक गोष्टींच्या जागीं स्थापन करण्याजोग्या नव्या गोष्टी आपणांला शोधून काढतां येतील.

शिवाय, जर का प्रयोगांनीं आढळलेल्या निरनिराळ्या निष्कर्षांचा कालानुक्रम आज आहे त्यापेक्षां निराळा असता, तर आपल्या आधुनिक वैज्ञानिक कल्पनांच्या विकासाची दिशाहि कांहींशी निराळी ठरली असती हें उघड दिसतें. आणि कांहीं अंशीं तरी निदान हा कालानुक्रम म्हणजे केवळ एक योगायोग होय असें मानतां येईल. या संदर्भात, १८००

सालापासूनच्या परमाणुविषयक उपपत्तीचा विचार करणें बहुमोलाचें ठरेल. परमाणूच्या सत्यत्वासंबंधींच्या रसायनशास्त्रज्ञांच्या विश्वसित कल्पनेच्या भरतीओहोटीसंबंधीं एक स्वतंत्र पुस्तक लिहितां येण्यासारखें आहे. एकोणिसाव्या शतकाच्या सर्वसाधारणतः २५ ते ५० या सालांच्या कालखंडांत परमाणुविषयक उपपत्ति जवळ जवळ त्याज्य ठरूं पाहत होती. त्यानंतर, पुनः त्या शतकाच्या समाप्तीपूर्वींच्या थोड्या वर्षांत कांहीं प्रमुख वैज्ञानिक तत्त्वज्ञांनीं असें भाकीत केलें होतें कीं, परमाणुविषयक उपपत्ति म्हणजे जडाच्या उभारणीच्या स्वरूपाचें ज्ञान करून घेण्याचा खुळा प्रयत्न असल्यामुळें आणि विविध शक्तींच्या संबंधांच्या द्वारेंच रसायनशास्त्राचीं तत्त्वें निश्चित करतां येत असल्यामुळें, परमाणुविषयक उपपत्ति लौकरच लयास जाणार आहे. हें भाकीत अत्यंत चुकीचें आणि अल्पजीवी होतें असें आज आपण म्हणूं शकतों. तथापि १८८० आणि १८९० या दशकांतील वैज्ञानिक जर आज जिवंत होऊन पुनः पृथ्वीवर अवतीर्ण होतील तर ते पुराव्यानिशीं म्हणूं शकतील कीं, ***आम्हांला अवगत असलेली*** परमाणुविषयक उपपत्ति टाकून देण्यांत आलेली आहे व तिच्या जागीं नव्याच उपपत्तीची स्थापना करण्यांत आलेली आहे. कारण, ते विचारतील कीं, ज्यांना केंद्र आहे पण सीमा नाहींत असे हे प्राथमिक द्रव्यकण म्हणजे काय चीज आहे? कोणत्याहि मूलद्रव्याच्या परमाणूच्या व्याख्येप्रमाणें तो अविभाजनीय असतो आणि कोणत्याहि मूलद्रव्याचें पृथक्करण करतां येत नाहीं, असें असतांना एकाद्या मूलद्रव्याच्या परणूमाच्या केंद्राचीं शकलें उडविण्याची भाषा बोलली जाते, हा अर्थहीन बडबडीचा प्रकार आहे तरी काय, असेंहि ते शास्त्रज्ञ विचारतील. त्यांच्या सवालाला आपलें काय उत्तर असेल हें उघड आहे. नवीन प्रयोगांनीं उपलब्ध झालेल्या वस्तुस्थितीशीं सुसंगत अशा रीतीनें जुन्या परमाणुविषयक उपपत्तीला पुनर्रचित स्वरूप आम्हीं दिलेलें आहे, असें उत्तर आपण देऊं. याशिवाय, आपण असेंहि सांगूं कीं,

तुमच्या उपपत्तींचे धागे आमच्या रसायनशास्त्रविषयक ज्ञानाच्या वस्त्रांत अगदीं गुंफून गेलेले नसते तर तुमची परिभाषादेखील आम्हीं टाकून दिली असती. आणि असें केलें असतें म्हणजे परमाणु, मूलद्रव्यें, परमाणूंचीं वजनें इत्यादींच्या व्याख्या ठरविण्याच्या बाबतींत आज ज्या अडचणी येतात त्या टाळतां आल्या असत्या. असें उत्तर देणें म्हणजेच शास्त्रीय विचारांची घडण होण्याच्या बाबतींत सोयीप्रमाणेंच रूढि या गोष्टीलाहि स्थान असतें हें कबूल करण्यासारखें आहे.

अर्थात्, विज्ञानाच्या इतिहासाचें परिशीलन करतांना आज अप्रमाणित ठरलेल्या, पण सोयीस्करपणामुळें अजूनहि त्या क्षेत्रांत वावरणाऱ्या कांहीं जुन्या संकल्पना आढळतात. वैज्ञानिक दृष्ट्या भ्रामक असलेल्या या संकल्पनांचें किंवा धार्मिक परिभाषेंत म्हणायचें झालें तर पुराणकथा ठरलेल्या या संकल्पनांचें अध्यापनाच्या दृष्टीनें आणि कांहीं मर्यादित क्षेत्रांत व्यावहारिक उपयोगाच्या दृष्टीनेंहि महत्त्व आहे. अशा रीतीनेंच, इंजिनीअर लोक, उष्णता म्हणजे जणुं कांहीं गुरुत्वहीन द्रवपदार्थच आहे अशा थाटांत 'उष्णतेचा प्रवाह' हा शब्दप्रयोग नेहमीं वापरतात आणि आपल्या गणनप्रक्रियेंत त्या त्या कल्पनेचा उपयोग करतात. सूर्य आणि तारे पृथ्वीभोवतीं परिभ्रमण करीत असलेले ज्यांत दाखविलें आहे अशा नमुन्याच्या साह्यानेंच नौकानयनाचीं तत्त्वें अधिक सुलभपणें शिकविणें शक्य होतें. प्रकाशाचा प्रवास लाटांसारखा होतो अशी प्रकाश-लहरींची कल्पना वापरलेल्या माध्यमाचा उपयोग प्रत्यक्षार्थानें किंवा गर्भितार्थानें केल्याशिवाय आरसे आणि अंतर्गोल किंवा बहिर्गोल कांचा यांच्याविषयींच्या पदार्थविज्ञानशास्त्रीय माहितीची प्राथमिक ओळख विद्यार्थ्यांना करून देणें अशक्यच होईल.

एखाद्या विश्वसित कल्पनेला आधारभूत प्रमाण आहे कीं नाहीं, हा प्रश्न विज्ञानाच्या इतिहासांत वारंवार उपस्थित होत असतो. तथापि वैज्ञानिक उपपत्तींच्या सत्यतेविषयींचे मतभेदात्मक वाद, सोळाव्या

शतकापासून, नमूद करण्याइतके अल्पजीवी ठरत आले आहेत. यामुळें, विज्ञानाच्या शिक्षणाच्या क्षेत्रांत विकारवशता आणि वैयक्तिक हाडवैर यांना स्थान असलेलीं भांडणें कांहीं थोड्या वर्षांपेक्षां अधिक काळ टिकण्याचे प्रकार सापेक्षतः कमी घडलेले आहेत. याचें अंशतः कारण असें कीं, वैज्ञानिक क्षेत्रांतील संकल्पना प्रत्यक्षतः लागू करून पाहण्याच्या दैनंदिन कार्यांत गढलेल्या, संशोधनशाळांतून प्रयोग करणाऱ्या कार्यकर्त्यांची संख्या प्रचंड वाढली आहे, असें या कार्याचा इतिहास पाहतां आढळून येईल. उलटसुलट उपपत्तींबरोबरच, परिभाषाहि भिन्नभिन्न असल्यास गोंधळ माजतो. जुन्या कल्पनांचा सोयीस्कर आणि सापेक्षतः सुलभ फेरफार करून स्वीकार करूनच संशोधकाला प्रगत शास्त्राबरोबर वाटचाल करावी लागते. कधीं कधीं अशी प्रक्रिया दहावीस वर्षेंहि चालू ठेवणें आवश्यक असतें. विद्युदयनसिद्धांत प्रथम पुढें आला तेव्हां उडालेल्या चकमकींची ज्यांना आठवण असेल त्यांना आठवेल कीं, या विद्युदयन-विषयक नव्या कल्पनांवर आपला मुळींच *विश्वास* नाहीं असें म्हणणारे कांहीं जुने व जाणते रसायनशास्त्रज्ञ त्यावेळीं पुढें आले होते.

विद्युदयन सिद्धांतावरील विश्वासाला प्रमाण काय?—विश्वाचा आयुष्य-काल ठरविण्याच्या विद्यमान पद्धतीच्या खरेपणावरील विश्वासाला प्रमाण काय? 'मायसेनिअन' युगाचा प्रारंभ निश्चित करण्याविषयींच्या आजच्या कल्पनेला प्रमाणित आधार काय आहे?—हे प्रश्न खात्रीनें मूलतः एकाच स्वरूपाचे आहेत. तद्वत्‌च, माझ्या मतें पुढील प्रश्नहि मूलतः सारख्याच स्वरूपाचे आहेत. नगर-व्यवस्थापक नेमण्याच्या पद्धतीनें अमुक शहराचा फायदा होईल या विश्वासाला प्रमाणित आधार कोणता? व्यापारी उलाढालींचें मूल्यमापन करण्याची जुनी 'पैसा हीच संपत्ति' या तत्त्वावर आधारलेली सिद्धांतप्रणाली चूक आहे या मताला प्रमाण काय? विसाव्या शतकाच्या प्रथमार्धांत युनायटेड स्टेट्सला जी समृद्धि प्राप्त झाली ती त्यावेळच्या जकातविषयक धोरणामुळें प्राप्त झाली या विश्वसित कल्पनेची

CCEC

यथार्थता सिद्ध करणारीं प्रमाणें तरी काय आहेत ? अर्थात् हें मान्यच आहे कीं, निरनिराळ्या राज्यशासनपद्धतींवरील विश्वासाला असलेलीं प्रमाणें किंवा अर्थशास्त्रीय चिकित्सा किंवा अर्थशास्त्रीय चिकित्सा किंवा धोरणें यांच्या यथार्थतेवरील विश्वासाला असलेलीं प्रमाणें, आणि रसायनशास्त्रज्ञ, भूगर्भशास्त्रज्ञ, खगोलशास्त्रज्ञ, पुराणवस्तुशास्त्रज्ञ किंवा इतिहासकार यांच्याकडून आवर्जून प्रतिपादिलीं जाणारीं प्रमाणें, या दोन प्रकारच्या प्रमाणांमध्यें फार मोठा फरक असतो. पण, आधुनिक विद्यापीठांतील अनेक अध्यापनशासन शाखांच्या प्राध्यापकांवर अप्रमाणित अशा धंदेवाईक विश्वसित कल्पनांचा पुरस्कार करणारे असा आरोप केल्यास हे सर्व प्राध्यापक सारख्याच प्रमाणांत चीड व्यक्त करणार नाहींत काय ?

या ठिकाणीं तुम्ही कदाचित् विचाराल कीं, धार्मिक तत्त्वज्ञाचे प्राध्यापक आणि धर्मशास्त्रवेत्ते यांचें काय ? धार्मिक श्रद्धांचें स्वरूप मूलतःच अप्रमाणित नसतें काय ? या प्रश्नाला होकारार्थी दिलेलें उत्तर हेंच मुळांत मोठ्या प्रमाणावर विवाद्य विषय ठरलेलें आहे. यासंबंधींच्या वादविवादांत वाचकाचा पक्ष कोणताहि असो, ही गोष्ट अत्यंत सुस्पष्ट आहे कीं पाश्चिमात्य जगांतील स्त्रीपुरुषांच्या भावनात्मक दृष्टिकोनांवर विशेष प्रभाव गाजविणाऱ्या परस्परविरोधी धार्मिक कल्पना पूर्वीपासून आजपर्यंत चालत आलेल्या आहेत. आपापल्या श्रद्धांना प्रमाणें देण्यासाठीं विद्वानांनीं आपापल्यापरीनें प्रमाणसरणींचे ढीग रचले आहेत. या श्रद्धांचा समुच्चय, विज्ञानक्षेत्रांतील संकल्पनात्मक पद्धतींसारखा उभारला गेलेला नाहीं. म्हणजे जड सृष्टीला आपल्या कामीं राबविण्याला प्राथमिक अवस्थेंतील मानव ज्या सर्वसाधारण बुद्धीला स्फुरलेल्या कल्पनांमुळें समर्थ झाला; त्याच कल्पनांचा पुढील विस्तार विकास म्हणजे या धार्मिक श्रद्धा नव्हेत. निसर्गाला आपल्या कामीं जुंपण्यासाठीं प्रत्यक्षतः कांहीं करण्याला ज्या संकल्पना खात्रीशीरपणें मार्गदर्शक ठरल्या अशा परस्परसंलग्न संकल्पनासमुच्चयाचा हळूहळू विस्तार कसा झाला या विषयाचा विचार आपल्याला येथें प्रस्तुत नाहीं.

थोडक्यांत सांगावयाचें म्हणजे, संचित उपपत्तिस्वरूप ज्ञानाचा विचार या ठिकाणीं आपण करीत नाहीं. म्हणून येथें इतकेंच नमूद करतों कीं प्रमाणित कल्पनांचा शोध लावण्याचा प्रयत्न अनुभवाच्या या किनाऱ्यावर चालू असतांना बहुधा त्याची परिणति एकमेकांविरुद्ध उभ्या ठाकलेल्या विद्वानांचे संघटित गट बनण्यांत झालेला आहे. प्रत्येक गट आपल्या दृष्टीनें प्रमाणित असलेल्या श्रद्धांचा (रूढ धर्मकल्पनांचा) पुरस्कार करीत असून आपल्या मतें चुकीच्या श्रद्धांवर (पाखंडी कल्पनांवर) हल्ले चढवीत आलेला आहे.

या बाबतींतल्या मूलभूत अनुभवांचा संबंध, हत्यारें बनविणें, अग्नीचें नियंत्रण करणें, पिकें काढणें, शासन व्यवस्था संघटित करणें किंवा व्यापार व उत्पादन यांना चालना देणें या बाबतींत मानवाचें मिळविलेल्या व्यावहारिक सिद्धींशीं कोणत्याहि प्रकारें नाहीं. वर निर्देशिलेले अनुभव अधिक प्रमाणांत वैयक्तिक स्वरूपाचे आहेत; अर्थात् हे अनुभव निरपवादपणें अन्य माणसांच्या जीवनाशींहि संबंधित असतातच. माणसाचे आनंद, त्याचीं दुःखें, त्यापेक्षांहि त्याला प्रिय असलेल्या गोष्टी आणि त्याचे तिरस्कार-विषय, या सर्व मूलभूत गृहीत गोष्टी आहेत; त्यांत समकालीन विवेचकांच्या निवेदनांची भर पडते. आणि पूर्वकालीन स्त्रीपुरुषांनीं आपल्या स्वतःच्या अनुभवांबद्दल जीं निवेदनें केलेलीं असतील तींहि वरील मूलभूत माहितींत समाविष्ट झालेलीं असतातच.

अशा लिखित विवेचनांचा अभ्यास केल्यास कोणत्या धार्मिक श्रद्धा प्रमाणित ठरतात? व्यक्ति, राष्ट्र, एकूण मानवी समाज यांच्या भवितव्याच्या दृष्टीनें प्रमाणित असलेल्या श्रद्धा कोणत्या? हे प्रश्न, शून्यकणांच्या सत्यत्वाबद्दलच्या प्रश्नासारखे अलिप्त स्वरूपाचे नाहींत. अत्यंत साध्या स्त्रीपुरुषांच्या जीवनालादेखील वरील प्रश्न स्पर्श केल्याशिवाय राहत नाहींत. मौजमजा करण्याच्या मनोवृत्तींत असतांना या प्रश्नांना माणूस बाजूला सारील हें निश्चित. पण ज्या वेळीं महान् संकटें आणि दुर्घटना

सर्वत्र उभीं राहिलेलीं दिसूं लागतात तेव्हां असंख्य लोकांना वरील प्रश्न सर्वस्वीं महत्त्वाचे वाटूं लागतात. इतकेंच नव्हे तर, सापेक्षतः स्वास्थ्य असलेल्या परिस्थितींत देखील या प्रश्नांना दिल्या जाणाऱ्या उत्तरांच्या बाबतींत उत्कट निष्ठा उफाळून येतात आणि अत्यंत भावनाक्षोभ भडकतो. भूतकालांत तर, अशा श्रद्धांचा उपयोग, राष्ट्रेंच्या राष्ट्रें उद्ध्वस्त करणाऱ्या लोकांनीं रणघोषणांसारखा केलेला आहे. तथापि अशीं युद्धें आणि धार्मिक छळ म्हणजे धर्मशास्त्रवेत्त्यांच्या भांडणाचेच अनिवार्य परिणाम होते असें मात्र नव्हे; या गोष्टी म्हणजे बहुंशीं माणसांची सत्तालालसा आणि विरोधी समाजांविषयींचें भय यांचा आविष्कार होता. म्हणून त्या श्रद्धांच्या पक्षपाती पुरस्कर्त्यांच्या वागणुकीची इतिहासांतील नोंद कांहींहि असो, पण ज्या धर्मशास्त्रवेत्त्यांनीं विद्याभ्यासू या नात्यानें प्रमाणित श्रद्धांचा शोध घेण्याच्या कामीं स्वतःला वाहून घेतलें होतें, त्या सर्वच धर्मशास्त्रवेत्त्यांना विद्येच्या बालेकिल्ल्यांतील रहिवासी म्हणूनच संमानिलें पाहिजे.

आणि याच बालेकिल्ल्याच्या भिंतींत राहून कार्य करणारे म्हणून कवि आणि कलावंत यांना देखील स्थान आहे असें मानावयाचें काय ?— होय ! हे लोक प्रमाणित श्रद्धांचा शोध घेण्याच्या प्रयत्नांत गुंतलेले आहेत असा दावा मांडण्याचा प्रयत्न मी करणार नाहीं, पण माझ्या मतें त्यांनाहि तें स्थान दिलेंच पाहिजे. प्रमाणित श्रद्धांचा शोध घेण्याच्या प्रयत्नाशीं निकट संबंधित असलेल्या आणि त्या कार्याइतकेंच विवाद्य ठरलेल्या कार्यांत कवि व कलावंत गुंतलेले आहेत असें मी म्हणूं इच्छितों. माणसाच्या भावनात्मक अनुभवांची प्रमाणित उपपत्ति शोधून काढण्याच्या प्रयत्नांत ते गुंतलेले आहेत. गणित आणि विज्ञान या निश्चित स्वरूपाच्या क्षेत्रांतील संशोधनकार्याची नेहमींची पद्धति कशी आहे याचें विशदीकरण मीं यापूर्वींच केलें आहे आणि या क्षेत्रांतील शोध घेण्याचें कार्य व धर्मतत्त्ववेत्ते, अध्यात्म-तत्त्वज्ञानाचे अभ्यासू यांचें विचारमंथन यांत असलेला फरक संख्यात्मक आहे, गुणात्मक नाहीं हेंहि दाखवून

दिलें आहे. अनेकदां तत्त्वज्ञान व काव्य एकमेकांत मिसळून एकरूप होतात ही अगदीं स्वयंसिद्ध गोष्ट आहे. खरोखरच कवि आणि कलावंत यांच्या अनुभवांच्या कक्षा अनेकदां तत्त्ववेत्याच्या अनुभवाच्या कक्षेंत मोठ्या प्रमाणावर समाविष्ट होत असतात. तथापि कवि-कलावंतांच्या बाबतींत भावनात्मक आशयाला प्रधान महत्त्व असतें. आतां त्यांचीं प्रमाणें कोणतीं हा प्रश्न उपस्थित होतो. कांहीं जण आग्रहपूर्वक प्रतिपादितील कीं, कलावंताच्या स्वतःच्या भावनांपेक्षां तीं मुळींच निराळीं नव्हेत. हें जर खरें असेल तर, या ठिकाणीं ज्या प्रश्नांशीं आपण निगडित आहों त्यांच्या कक्षेबाहेरच अशा संपूर्णतः वैयक्तिक स्वरूपाच्या गोष्टी येतील. मला वाटतें, सोव्हिएट युनियनच्या अगदीं गाभ्यांत राहणारा एकादा कवि आपल्याला हवी तशी काव्यरचना निर्धोकपणें करूं शकेल; पण अर्थात् त्यानें सर्जनशील कलावंत म्हणून दाखविलेल्या स्वातंत्र्याचा हा पुरावा—तें काव्य—ताबडतोब नष्ट केलें मात्र पाहिजे! तथापि, "भविष्यकाळ जें सुखासुखीं नष्ट होऊं देणार नाहीं" असें कांहींतरी लिहिण्याची जॉन मिल्टनची 'आंतरिक तळमळ' नसलेले लेखक आणि चित्रकार फारच थोडे असतील. म्हणजेच कवि आणि चित्रकार यांनीं अनुभवांची लावलेली अर्थसंगति भावी पिढ्यांच्या निर्णयानुसार कमीअधिक प्रमाणांत, प्रमाणित ठरत असते.

पूर्वेतिहासाचें परिशीलन करून आपल्या श्रद्धांना प्रमाणें शोधून काढण्याकडे विद्वानांचा कल असतो तर कवीला आणि कलावंताला वैज्ञानिकाप्रमाणें आपल्या विश्वसित कल्पनांच्या समर्थनार्थ भविष्यकालाकडे दृष्टि टाकावी लागते. "इतकी सुंदर, इतकी वैशिष्ट्यपूर्ण कीं केवळ समकालीनांनाच ती अत्यंत अर्थघन वाटली असें नव्हे तर नंतरच्या पिढ्यांकडूनहि प्रशंसिली गेलेली कलाकृति" असें वर्णन एकादी कविता, एकादें शिल्प यासंबंधीं केलें जाणें शक्य असतें. अशा वेळीं माणसाच्या आत्मिक अनुभवाच्या प्रमाणित अभिव्यक्तीचा नमुना म्हणून त्या

नुक्रम... दि: ...
क्रमांक ... दि: ...

कलाकृतीकडे साधारपणें बोट दाखवितां येईल.

कवि, तत्त्वज्ञानी आणि पंडित यांच्या कार्याचा मूळ पाया समान आहे याचा शोध घेण्याचा प्रयत्न मी आतां; यापुढें अधिक करीत नाहीं. माझ्या विवेचनांतील, विशेषतः विज्ञान आणि गणित यासंबंधींच्या विवेचनांतील माझीं गृहीतें कांहीं लोक निश्चितपणें अमान्य करतील. तथापि वैज्ञानिक आणि विद्वान् यांच्या कार्याचें मूल्यमापन वाचक कोणत्याहि तत्वज्ञानात्मक भूमिकेवरून करो, वादग्रस्त प्रश्न किरकोळ स्वरूपाचा नव्हे या म्हणण्याशीं वाचकाचा मतभेद असण्याची अगदींच शक्यता नाहीं. आपली कला, साहित्य, तत्त्वज्ञान आणि विज्ञान यांच्या विषयींचा दृष्टिकोन कोणताहि असो, पण या गोष्टी संघर्ष आणि सहकार्य या उभय प्रक्रियांतून आकारास आल्या आहेत, विविध श्रद्धांच्या संघर्षांतून आणि समान श्रद्धांतूनच आकारास आलेल्या आहेत याबद्दल शंका असण्याची शक्यताच नाहीं. अशा प्रक्रियेच्या चौकटींतच भूतकालांत विद्येच्या बालेकिल्ल्यांत राहणारांनीं परिणामकारक कार्य केलें; आणि भविष्यकालांत हा बालेकिल्ला सुरक्षित आणि भक्कम राहील अशी हमी निर्माण करावयाची असेल तर हीच परिस्थिति चालू राहिली पाहिजे. पण आज मोठमोठ्या बलाढ्य राष्ट्रांच्या शासकांकडून या आवश्यक परिस्थितीची कुचेष्टा होत आहे, ती नष्ट केली जात आहे. म्हणूनच या आह्वानांतील वादाचा मुद्दा आपण गौण न लेखणें हें महत्त्वाचें आहे. ही मानवनिर्मित गुंफण किती भव्य आहे, विद्येचें हें सोन्याच्या धाग्यांनीं विणलेलें महावस्त्र किती दिव्य आहे,—त्याच्या भव्यतेला आणि दिव्यत्वाला गौणत्व आपण देतां कामा नये, हीहि महत्त्वाची गोष्ट आहे.

नैतिक आणि राजनैतिक निकषांच्या कसोटीवर इतिहास तपासून पाहिल्यास, मानवी प्रगतीच्या सिद्धांतावर श्रद्धा ठेवण्याला प्रमाणभूत असें कांहीं दिसतें काय हा प्रश्न अद्याप अनुत्तरितच राहिलेला आहे. तथापि, या कल्पनेच्या सर्वसाधारण योगायोग्यतेबद्दलचा कोणाचा दृष्टि-

कोन नकरणात्मक असला तरी गतकालांतील बौद्धिक उलाढालींच्या विस्तृत क्षेत्राला हा सिद्धांत खात्रीनें लागू पडतो. गतकालांतील कित्येक कलाकृति नष्ट झाल्या असल्या पण त्या अद्याप काळजीपूर्वक जतन करण्यांत येत आहेत; कांहीं धर्मशास्त्रवेत्ते, तत्वज्ञानी आणि पंडित यांचें संपूर्ण ग्रंथभांडार आज प्रमाणित राहिलेलें नाहीं; पण त्यांनीं केलेल्या परिश्रमांची साकल्यानें कल्पना केल्यास त्यांच्या प्रचंड खटाटोपाची महात्मता मान्य करणें प्राप्तच आहे. मानवी वंशाचा एक घटक या नात्यानें प्रत्येकानें, या शतकानुशतकें ज्ञानविकासासाठीं कार्य करणाऱ्या पुरुषांच्या परिश्रमांकडे अभिमानानें पाहिलें पाहिजे. आणि आज जग दोन गटांत विभागलेलें आहे अशा वेळीं, सर्व स्वतंत्र राष्ट्रांतील विद्वानांनीं आणि सामान्य जनांनीं, विद्येच्या पवित्र बालेकिल्ल्यावर स्वातंत्र्याचा आंतरराष्ट्रीय ध्वज फडकत राहावा यासाठीं शक्त्यनुसार धडपडण्याचा निर्धार पुनः एकदां करण्याची आज आवश्यकता आहे.

.२.

नव्या जगांत जुनी परंपरा

सुमारें शंभर वर्षांपूर्वी भूमि-अनुदान पद्धतीचीं महाविद्यालयें प्रस्थापित झालीं. युनायटेड स्टेट्समधील विद्यापीठविषयक कल्पनेला नवस्वरूप देणाऱ्या दोन क्रांतिकारक घटनांपैकीं ही एक घटना असून दुसरी घटना चार वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेलीं महाविद्यालयें (कॉलेजें) आकारास आलीं ही होय. "शेतकी आणि यांत्रिक कला, यांच्याशीं संबंधित असलेल्या विद्येच्या शाखांचा पुरस्कार" करण्यासाठीं उपयोगांत आणण्याकरतां मध्यवर्ती सरकारच्या मालकीच्या जमिनी संस्थानांकडे देणारा मॉरिल कायदा १८६२ मध्यें झाला. शिक्षणविषयक नव्या दृष्टिकोनाची अभिव्यक्ति म्हणजेच हा कायदा होय. गेल्या शतकाच्या पांचव्या दशकाच्या मध्यास अनेक राज्यांत शेतकी महाविद्यालयें प्रस्थापित झालेलीं होतीं, आणि "जीवनाच्या विविध व्यावसायिक आणि धंदेविषयक क्षेत्रांत असलेल्या औद्योगिक कामगार वर्गाच्या लोकांना द्यावयाच्या सांस्कृतिक आणि व्यावहारिक शिक्षणाला चालना देणाऱ्या" संस्थांची आवश्यकता वाढत्या प्रमाणांत मान्य केली जाऊं लागली होती. कारण, गेल्या शतकाचा मध्यकाल हा असा काल होता कीं त्यावेळीं ज्ञानाचा, विशेषतः व्यावहारिक दृष्ट्या उपयुक्त ज्ञानाचा प्रसार युनायटेड स्टेट्सच्या सर्व रहिवाश्यांत झाला पाहिजे ही कल्पना प्रभावी बनलेली होती. सार्वजनिक वाचनालयें उघडण्यांत येत होतीं. यांत्रिक कलांचें शिक्षण देणाऱ्या संस्था प्रस्थापित करण्यांत येत होत्या.

या घडामोडींचा अर्थ, विद्यापीठविषयक कल्पनेचें स्वरूपांतर होणें यापेक्षां अधिक होता; या घडामोडींतून संपूर्णतः नवीन अशी शैक्षणिक परंपरा विकसित होत होती. एक शतकापेक्षांहि कमी कालावधींत शाळा नि विद्यापीठें यासंबंधींच्या युरोपीय कल्पनांना, अमेरिकन शैक्षणिक परंपरेच्या मुशींत घालून वैशिष्ट्यपूर्ण असा नवा आकार देण्यांत आला.

वरील विचार मनांत घोळत असल्यामुळेंच या निबंधासाठीं 'नव्या जगांत जुनी परंपरा' हें शीर्षक मीं निवडलें आहे.—नवें जग म्हणजे अर्थातच अमेरिका; जुनी परंपरा म्हणजे युरोपीय शिक्षण-परंपरा. तथापि या शीर्षकाला दुहेरी अर्थ आहे. कारण, आपण आज परमाणुजन्य अस्त्रांचें अस्तित्व असलेल्या, संकोच पावलेल्या तथापि विभक्त असलेल्या जगांत राहत आहों. त्या जगाचा संघात आपल्याला जाणवत आहे—या नव्या जगाचा, युनायटेड स्टेट्सच्या जुन्या परंपरेवर, म्हणजेच शिक्षणविषयक अमेरिकन संकल्पनेवर जो परिणाम जाणवत आहे त्यासंबंधींचे कांहीं प्रश्न उपस्थित करण्याचा माझा मानस आहे.

अमेरिकेचीं सार्वजनिक पुरस्कारानें चाललेलीं विद्यापीठें आणि महाविद्यालयें यांनीं युनायटेड स्टेट्सच्या कल्याणाला हातभार लावण्यासाठीं जें केलें आहे आणि तीं अद्याप जें करीत आहेत त्याबद्दल प्रत्येक अमेरिकन नागरिकाला अभिमान वाटतो. सर्वसाधारण शिक्षण असो कीं विशिष्ट प्रकारचें शिक्षण असो किंवा संशोधनकार्य असो (विशुद्ध संशोधन आणि व्यवहारोपयोगी संशोधन या दोहोंचाहि अंतर्भाव यांत होतो), या सर्व बाबतींत भूमि-अनुदानपद्धतीनें स्थापन झालेल्या शिक्षणसंस्था आघाडीवर असलेल्या आपल्याला दिसतात. तेव्हां या वैशिष्ट्यपूर्ण अमेरिकन संस्थांच्या यशाचा पाढा येथें वाचण्याची जरुरी नाहीं. तथापि एकूण अमेरिकन शिक्षणकार्याचा विचार करणें, विशेषतः युरोपियन शैक्षणिक परंपरा आणि अमेरिकन शैक्षणिक परंपरा यांत जो मूलतः भेद आहे तो दाखवून देणें, कांहींसें मोलाचें ठरेल. या भेदाचें स्वरूप लक्षांत घेतलें

जात नाहीं हें जुन्या परंपरेच्या कांहीं थोड्या पुरस्कर्त्यांच्या लिखाणा-वरून स्पष्ट होतें. अमेरिकेंतहि हे लोक आपलीं मतें जाहीरपणें अद्याप मांडीत आहेत. यांपैकीं कांहीं जणांचें शिक्षण युरोपांत झालेलें आहे. गेल्या शतकांत अमेरिकेंत शिक्षणाचें जें परिवर्तन झालें आहे त्याचें आकलन या लोकांना होतच नाहीं. म्हणून अमेरिकन शाळा आणि महाविद्यालयें यांवर ते जी टीका करतात ती बहुधा कठोर असते, एवढेंच नव्हे तर अवास्तवहि असते; परिणामतः ही टीका विधायक मुळींच नसते.

युरोप खंडामध्यें इतर गोष्टींप्रमाणेंच शिक्षणाचें स्वरूपदेखील शतकापूर्वीं होतें तसेंच राहिलें नाहीं, हें खरें. तथापि अमेरिकन खंडांतील क्रांतिकारक स्थित्यंतराशीं तुलना करतां युरोपीय शैक्षणिक परंपरा मूलतः बदललेली नाहीं असें म्हटल्यास तें अयोग्य ठरणार नाहीं. अर्थात् मी स्वतंत्र असलेल्या युरोपीय राष्ट्रांतील शिक्षणाबद्दल बोलत आहें. पोलादी पडद्याच्या पलिकडे काय घडलें आहे ही स्वतंत्र कहाणी आहे. या कहाणीचा कांहीं भाग, जर्मनींतील रशियाव्याप्त विभागांतील शाळा व विद्यापीठें यांना सोव्हिएट छाप कसें बनविण्यांत आलें याबद्दलच्या माझ्या विवेचनांत मीं कथन केलेला आहेच. म्हणून पुढील विवेचनांत मी युरोपां-तील स्वतंत्र राष्ट्रांतील शिक्षण आणि युनायटेड स्टेट्समधील शिक्षण यांच्यांतच तुलना करणार आहें. आणि अशी तुलना करतांना, मी प्रारंभींच सांगून टाकूं इच्छितों कीं दोन्ही पद्धतींच्या केवल गुणवत्तेसंबंधीं निर्णय देण्याचा माझा मुळींच प्रयत्न नाहीं. कोणा युरोपीय राष्ट्रानें शिक्षण-विषयक अमेरिकन संकल्पना स्वीकारावी अशी शिफारस मी करीत नाहीं आणि त्याचप्रमाणें अमेरिकेनें पुनः युरोपीय शैक्षणिक संकल्पनेकडे धाव घ्यावी अशी वकिली तर मी खात्रीनें करूं इच्छीत नाहीं.

एका बाजूला शैक्षणिक बाबतींत यूरोप रूढिप्रिय आहे तर दुसऱ्या बाजूला अमेरिकेंतील त्या क्षेत्रांतील विकासाचें स्वरूपच क्रांतिकारक आहे; या घटनेचीं कारणें उभय खंडांच्या इतिहासांत आढळूं शकतील.

गेल्या शंभर वर्षांच्या कालखंडांतील यूरोप आणि युनायटेड स्टेट्स यांच्यामधील एक मूलभूत भेद गतिशीलता या शब्दानें वर्णन करतां येईल. उत्तर अमेरिकन खंडामध्यें, फार मोठया प्रमाणांत, भौगोलिक आणि सामाजिक अशा दोन्ही बाबतींत ही गतिशीलता अस्तित्वांत आहे; पश्चिम यूरोपमध्यें हें प्रमाण सापेक्षतः कमी आहे. दुसऱ्या महायुद्धापूर्वी युरोपीय देशांतील विविध क्षेत्रांतील बहुसंख्य प्रजाजन, आपले पूर्वज जेथें जन्माला आले तेथेंच, त्या परिसरांतच जन्मले, वाढले आणि तेथेंच त्यांनीं देह ठेवला. प्रस्थापित स्थानिक रूढपरंपरागत जीवनांत जगतांना हे अपरिहार्य निर्घृण परिस्थितीपुढें मान तुकवीत होते असें नाहीं, तर या पुरुषांना आणि स्त्रियांना त्या प्रकारचें जीवित सन्मानाचें आणि चांगलें वाटत होतें आणि तें जीवन ते आनंदानें आणि खुशीनें व्यतीत करीत होते. युद्धें, दुष्काळ आणि नैसर्गिक अरिष्टें यांमुळें लोकांना स्थलांतर करावें लागत असलें तरी, सर्वसाधारण जीवनक्रम, ईप्सित जीवनक्रम म्हणजे जन्मस्थानींच वास्तव्य करायला मिळणें होय अशी युरोपीय लोकांची वृत्ति होती.

एकोणिसाव्या शतकांत युनायटेड स्टेट्समध्यें पश्चिम भागाकडे धाव घेण्याची प्रवृत्ति आणि परदेशांतून आलेल्या स्थलांतरितांचा लोंढा, यामुळें आमच्या समाजाला पायाला भोंवरा लावण्याच्या परिस्थितीप्रत आणून सोडलें. स्वयंचलित वाहनांच्या उदयामुळें या अस्थिरतेला अखंड गतीच लाभली. अटलांटिक महासागराच्या परतीरावरून पाहिल्यास अमेरिकन समाज अद्याप अस्थिर समाज आहे, त्यानें अद्याप मुळें धरलेलीं नाहींत किंवा स्थानिक चालीरीती-रूढी त्यांत मुरलेल्या नाहींत. शिवाय या समाजांत वर्गभेदाच्या भिंतींचा आणि धर्मसंस्थांच्या वा घराण्यांच्या मिरासदारीचा सापेक्षतः अभाव असल्यामुळें तौलनिक दृष्टया हा समाज अद्याप प्रवाही स्वरूपाचा राहिलेला आहे. या वस्तुस्थितीचें स्पष्टीकरण अमेरिकन इतिहासाच्या पार्श्वभूमीवर करतां येतें. या गांवांतून त्या गांवांत, या

संस्थानांतून त्या संस्थानांत स्थलांतर करण्याच्या प्रवृत्तीचा, आर्थिक आणि सामाजिक दृष्ट्या आपली परिस्थिति सुधारण्याच्या इच्छेशीं निकट संबंध होता. आणि बहुसंख्य अमेरिकनांच्या बाबतींत या प्रवृत्तीला साद देणारी संधीहि लाभत गेली. उच्च सामाजिक दर्जा मिळविण्यांची इच्छा आणि संधि या दोन्ही गोष्टी एकोणिसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत जितक्या अधिक प्रमाणांत होत्या तितक्या गेल्या पन्नास वर्षांत राहिलेल्या नाहींत असा मुद्दा पुढें आणला जाईल याची मला जाणीव आहे. तसें असलें तरी त्याचबरोबर भूतकाळांत बहुंशीं ज्या गोष्टींमुळें सामाजिक दर्जा ठरला जात असे त्या गोष्टींतहि आमूलाग्र बदल झालेला आहे. भाग्यलक्ष्मीचें वास्तव्य या व्यक्तीकडून त्या व्यक्तीकडे सतत बदलत राहिल्यामुळें युनायटेड स्टेट्सच्या अनेक भागांतील समाजांचें स्वरूप विस्मयकारक प्रमाणांत असें कांहीं विकसित झालेलें आहे कीं तेथें प्रभावी अशा सामाजिक मिरासदारीचें अस्तित्व शोधून काढणें समाजशास्त्रज्ञाला दुरापास्तच ठरेल. युरोपांतल्या अर्थानें नोकर वर्ग युनायटेड स्टेट्समध्यें अजिबात उरलेला नाहीं हें निश्चित. समाजांतील आपल्या दर्जाला मुळींच धक्का लागू न देतां कोणाहि व्यक्तीला येथें जे विविध व्यवसाय करतां येतात हें बघून युरोपीय प्रवासी पाहुणे थक्क होतात.

आपल्या अशा संमिश्र, सरमिसळ समाजाचा वस्तुनिष्ठपणें जेव्हां विचार केला जातो तेव्हां बहुसंख्य अमेरिकन लोकांना त्याचा अभिमान वाटतो. अमेरिका ही संधि उपलब्ध करून देणारी भूमि होती आणि आहे याबद्दल जसा अमेरिकनांना अभिमान वाटतो तसाच आपल्या सामाजिक व्यवस्थेबद्दलहि वाटतो. अमेरिकन ध्येयवादाच्या भाषेंत अमेरिकन शिक्षणाचें स्वरूप युरोपीय लोकांना सारभूतपणें सांगण्याचा प्रयत्न मी ज्यावेळीं करतों त्यावेळीं मी त्यांना सांगतों कीं दोन ध्येयांकडे सतत वाटचाल करीत राहण्याच्या आमच्या इच्छेची प्रेरणा आमच्या शाळा आणि महाविद्यालयें यांच्या विकासामागें आहे; सर्व युवकांना

समान संधि आणि सर्व प्रामाणिक नागरिकांविषयीं समान आदर हीं तीं दोन ध्येयें होत.

एक शतकापूर्वी शेतकी आणि यांत्रिक कला यांचीं महाविद्यालयें स्थापन करून दृढमूल करण्यांत आलीं तेव्हां युनायटेट स्टेट्समधील विद्यापीठांनीं याच समान आदराच्या तत्त्वाचा स्वीकार केला नाहीं काय? एकूण अमेरिकन शैक्षणिक परंपरा म्हणजे सर्व प्रकारच्या उपयुक्त परिश्रमांना समान मान्यता देण्याच्या परंपरेचाच विकास नव्हे काय? मला तरी असेंच वाटतें. समान संधि आणि समान आदर या द्विदल ध्येयानेंच, प्रत्यक्षतः किंवा अप्रत्यक्षतः युनायटेड स्टेट्समधील असंख्य शिक्षकांच्या कार्याला मार्गदर्शक प्रकाश दाखविलेला आहे.

गेल्या शंभर वर्षांत युरोपांतील विद्यापीठांचें स्वरूप फारच थोडें बदललें आहे. एकोणिसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत त्यांचें स्वरूप जसें होतें तसेंच कांहींसें आज आहे. कांहीं परंपरागत व्यवसायांची पूर्वतयारी करण्याच्या उद्देशानें येणाऱ्या विद्यार्थ्यांना शिकविणाऱ्या संस्था हेंच त्यांचें स्वरूप राहिलें आहे. या तरुण मंडळींच्या ठायीं पांडित्यपूर्ण ज्ञानाची बौद्धिक क्षमता चांगलीच असते. त्यांनीं कित्येक वर्षें शाळेंत कसून अभ्यासाची कसरत केलेली असते. विद्यापीठामध्यें जास्तींत जास्त भर सैद्धांतिक आणि व्यवहाराशीं फारकत असलेल्या अमूर्त शिक्षणावर असतो, तपशीलवार ज्ञानाऐवजीं सर्वसाधारण माहिती देण्यावर भर असतो. विद्यापीठांतील शिक्षण आणि व्यावसायिक विद्यालयांतील शिक्षण यांच्यांतील फरक नमूद करण्याजोगा असतो.

अर्थात् युरोपांतील उच्च शिक्षणाच्या संस्थांमधूनच डॉक्टर, वकील, धर्मशास्त्रवेत्ते आणि भावी शिक्षक-अध्यापक शिकून तयार होतात यांत शंका नाहीं. पण, अध्यापनाचें स्वरूप, व्यवसायाच्या संकल्पनेला असलेल्या मर्यादा आणि या सर्वांपेक्षांहि विद्यार्थ्यांची निवड करण्याची पद्धति या गोष्टींचा विचार करतां, युरोपीय विद्यापीठें आणि अमेरिकन

विद्यापीठें यांत जमीनअस्मानाचें अंतर आहे. युरोपांत ज्या विद्यार्थ्याला विद्यापीठांत प्रवेश मिळवायचा असेल त्याला एक खास अभ्यासक्रम पुरा करावा लागतो. हा अभ्यासक्रम बहुधा वयाच्या अकराव्या किंवा बाराव्या वर्षीं सुरू होतो व सुमारें सहा वर्षांचा असतो. 'खास अभ्यासक्रम' हा शब्दप्रयोग मी दोन अर्थांनीं वापरीत आहें. अमेरिकन आदर्श कल्पनानुसारहि हा अभ्यासक्रम विशेष प्रकारचा असतो; कारण एकादी किंवा दोन परकी भाषा आत्मसात् करण्यासारख्या, बौद्धिक कौशल्य संपादन करण्यावर त्यांत भर असतो. आणि दुसऱ्या अर्थानें हा अभ्यासक्रम खास स्वरूपाचा म्हणायचें कारण असें कीं त्याचें अध्ययन स्वतंत्र शाळांतून करावें लागतें. या ठिकाणीं जातां जातां डार्मस्टॅड्ट जवळील एका जर्मन गांवांत चाललेल्या उद्बोधक प्रयोगाचा उल्लेख करायला हरकत नाहीं. युरोपांतील शिक्षणपद्धतीला अपवादभूत अशी एक गोष्ट येथें चालू आहे, ती म्हणजे आसपासच्या सर्वच मुलांच्या शिक्षणाचें कार्य करणाऱ्या सामान्य शाळांशींच येथील विद्यापीठीय शिक्षणाच्या पूर्वतयारीची शाळा संलग्न आहे.

अशा रीतीनें, अमेरिकन पद्धतीच्या मानानें युरोपांत विद्यापीठीय शिक्षणाची पूर्वतयारी करूं इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांना बऱ्याच अल्पवयांत अलग केलें जातें. आणि हें अलगीकरण सामाजिक दृष्ट्या, तद्वत्च शैक्षणिक दृष्ट्या सर्वंकष स्वरूपाचें असतें. शिवाय अमेरिकेंतल्या मानानें युरोपांतील अशा विद्यापीठीय शिक्षणाकडे जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या अल्प असते. युरोपांत त्या विशिष्ट वयोमर्यादेच्या विद्यार्थ्यांपैकीं दहा टक्क्यां-पेक्षां कमीच विद्यार्थी अशा विद्यापीठीय शिक्षणाच्या पूर्वतयारीच्या शाळांमधून नोंदले जातात. कोणत्याहि युरोपीय देशांत अशी परिस्थिति आहे. या खास शाळांत ज्यांना प्रवेश मिळत नाहीं त्यांचें शालेय शिक्षण वयाच्या चवदाव्या किंवा पंधराव्या वर्षींच संपुष्टांत येतें. त्यामुळें युरोपांतील देशांत पूर्णवेळच्या शालेय शिक्षणांत गुंतलेल्या सोळा वर्षें

वयाच्या मुलांचें प्रमाण त्या वयोमर्यादेच्या एकूण मुलांशीं दहा टक्क्यांपेक्षांहि कमी असल्याचें आढळून येतें. युनायटेड स्टेट्समधील हेंच प्रमाण ७५ टक्के आहे. आणि मी आंकडेवारीच सादर करीत आहें तेव्हां हेंहि नमूद करायला हरकत नाहीं कीं विद्यापीठीय शिक्षणाचें वय असलेल्या मुलांपैकीं फक्त पांचच टक्के मुलांना युरोपीय विद्यापीठांत प्रवेश मिळतो तर युनायटेड स्टेट्समध्यें अशा वयाच्या मुलांशीं महाविद्यालयांतील आणि विद्यापीठांतील (संपूर्ण वेळ देऊन शिक्षण घेणाऱ्या) विद्यार्थ्यांचें प्रमाण ३० टक्के आहे. सारांश, विशिष्ट वयोमर्यादेच्या, विद्यापीठांत जाणाऱ्या, विद्यार्थ्यांची टक्केवारी, विद्यापीठीय शिक्षणाच्या पूर्वतयारीची सुरुवात करण्याचें वय आणि उच्च शिक्षणाकडे जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांचें सामाजिक अलगीकरण या सर्वच बाबतींत युनायटेड स्टेट्समधील तरुणांना शिक्षण देण्याच्या पद्धति आणि युरोपांतल्या पद्धति यांत फरक आहे.

युरोपीय पद्धतींत, विद्यापीठीय शिक्षणासाठीं अल्पवयांतच सुरुवात करण्यासाठीं सापेक्षतः कमी विद्यार्थ्यांची निवड तरी कोणत्या तत्त्वानुसार केली जाते, याबद्दल स्वाभाविकतःच अमेरिकन माणसाला कुतूहल वाटतें. त्याला पडलेल्या या प्रश्नाचें सुस्पष्ट आणि सुलभ उत्तर त्याच्या पदरांत पडणें बिकट आहे. एकोणिसाव्या शतकांत युरोपांतल्या विद्यापीठांत प्रवेश करणारे विद्यार्थी मोठ्या प्रमाणावर वंशपरंपरागत सामाजिक दर्जा असलेल्या किंवा चालू पिढींतच संपन्न बनलेल्या वर्गाच्या कुटुंबांतून येत असत. आजहि कुटुंबाचें उत्पन्न आणि सामाजिक दर्जा यांना स्थान आहे पण या गोष्टी आतां कोणत्याहि दृष्टीनें सर्वप्रभावी नाहींत. याबाबतची परिस्थिति निरनिराळ्या राष्ट्रांत निरनिराळी आहे इतकेंच नव्हे तर एकाच राष्ट्रांतदेखील निरनिराळ्या भागांत ही परिस्थिति निरनिराळी दिसून येते. सर्वसाधारणतः असें म्हणतां येईल कीं अमेरिकेंतल्याप्रमाणेंच, विशेष प्रगल्भ विद्यार्थी शोधून काढून त्यांची बुद्धि विकसित करण्याचें महत्त्व युरोपीय

देशांतहि आज मोठ्या प्रमाणावर मानलें जातें. पण, हें उद्दिष्ट आणि परंपरागत शैक्षणिक पद्धति यांची सांगड घालण्याच्या मार्गांत असंख्य अडचणी आहेत. कोणता मुलगा वा मुलगी विशिष्ट क्षेत्रांत बुद्धीची अत्यंत चमक दाखविण्याची शक्यता आहे हें त्याच्या वा तिच्या वयाच्या अकराव्या किंवा बाराव्या वर्षीं कोणाला कसें ठरवितां येईल ?

निरनिराळ्या शिक्षण संस्थांत प्रविष्ट करावयाच्या विद्यार्थ्यांच्या निवडीबाबतचा ब्रिटनचा दुसऱ्या महायुद्धानंतरच्या काळांतील अनुभव मोठा उद्बोधक आहे. शालेय अभ्यासाबाबतची विद्यार्थ्यांची क्षमता परीक्षांच्या कसोटीवर जी सिद्ध होईल तिच्या आधारेंच केवळ या विद्यार्थ्यांची उच्च शिक्षणासाठीं निवड करण्याच्या प्रयत्नाविरुद्ध सार्वजनिक टीकेचें रान उठलें आहे. त्या समस्येची तड लागणें दूरच राहिलें आहे आणि ज्या काळांत वैयक्तिक स्वातंत्र्य व समानसंधि हीं ध्येयें प्रभावी ठरलीं आहेत अशा विद्यमान काळांत विद्यापीठासंबंधींची जुनी युरोपीय संकल्पना अस्तित्वांत ठेवण्याच्या प्रयत्नाचे होणारे परिणाम या चर्चेमुळें स्पष्ट होत आहेत. शाळा आणि महाविद्यालयें यांच्या संबंधींची लवचीक स्वरूपाची व्यवस्था युनायटेड स्टेट्समध्यें असल्यामुळें आम्हांला कांहीं अडचणी टाळणें शक्य होतें. अकराव्या किंवा बाराव्या वर्षीच काटेकोरपणें निवड करण्याचा प्रयत्न आम्ही करीत नाहीं, त्यापुढील कांहीं वर्षांच्या काळापर्यंत विविध प्रकारें अभ्यासक्रमांची निवड करण्याची संधि विद्यार्थ्यांना आम्ही ठेवतों. अमेरिकेंत अनेक विद्यार्थी सोळावें किंवा सतरावें वर्ष लागेपर्यंत कॉलेजांत जावयाचें कीं नाहीं याबद्दल निर्णय घेतदेखील नाहींत. शिवाय, अमेरिकेंत महाविद्यालयांत किंवा विद्यापीठांत शिकणाऱ्या तरुणांची टक्केवारी सापेक्षतः जास्त आहे; या शिक्षणसंस्थांत शिकतां येण्याजोग्या विविध विषयांची संख्याहि जास्त आहे; आणि शिक्षणहि विस्तृत प्रमाणावर निरनिराळ्या दर्जाचें मिळूं शकतें; यामुळें युरोपीय पद्धतींत दोन प्रकारच्या शिक्षणांत जी तीव्र तफावत मुळांतच आहे तिचा अमेरिकेंत अभाव आहे.

अर्थात् युरोपीय विद्यापीठांच्या पद्धतीचा विचार तेथील उमेदवारी पद्धतीच्या संदर्भांत करणें आवश्यक आहे. युरोपमध्यें ज्या विद्यार्थ्यांचा प्रवेश विद्यापीठीय शिक्षणासाठीं प्राथमिक तयारी करणाऱ्या शिक्षण-शाळांत झालेला नसतो तो वयाच्या पंधराव्या वर्षीच या ना त्या व्यवसाया-साठीं उमेदवार म्हणून काम शिकूं लागतो. त्याचें यापुढील शालेय शिक्षण म्हणजे आठवड्यांतून एक दिवस किंवा संध्याकाळीं शाळेंत जाणें हें होय. अमेरिकेंतील तरुण यापेक्षां वाढत्या वयांत आणि विविध मार्गांनीं औद्योगिक कामाच्या क्षेत्रांत प्रविष्ट होत असतात. निदान सतरा किंवा अठरा वर्षांचें वय होईपर्यंत तरी अमेरिकन तरुणांनीं, सर्वच तरुणांनीं संपूर्ण वेळ देणारा शालेय विद्यार्थी म्हणून राहिलें पाहिजे असें धरूनच चालण्यांत येतें. ही कल्पना अमेरिकनांना उघड उघड व्यावहारिक ज्ञानाची साधी बाब वाटते, पण ही कल्पना, खरोखर बघतां, अगदीं अलिकडच्या काळांतील अमेरिकेंत सुरू झालेली आहे.

एकोणिसाव्या शतकांत अमेरिकन राष्ट्रांत जी परिस्थिति होती तिच्यां-तूनच अमेरिकन परंपरा साकार झाली आहे. व्यावहारिक जीवनाची पूर्व-तयारी या दृष्टीनें उच्च शिक्षणाच्या महत्त्वावर भर देणारी, भूमि-अनुदान पद्धतीच्या महाविद्यालयांच्या स्थापनेची चळवळ म्हणजे वैशिष्ट्यपूर्ण अमेरिकन दृष्टिकोनाचा आविष्कार ज्या दोन गोष्टींत दिसून येतो त्यांपैकीं एक होय. दुसरी गोष्ट म्हणजे चार वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेलीं महा-विद्यालयें चिरस्थायी होणें ही होय. हीं महाविद्यालयें म्हणजे अनन्य-साधारण अमेरिकन संस्था आहे. पदवी प्रदान करणाऱ्या शिक्षण संस्थांत संपूर्ण वेळ शिक्षण देण्याच्या महत्त्वावर भर देण्यांत आला. या दोन्ही चळवळींमुळें अखिल राष्ट्रांतील शाळांवर चांगलाच परिणाम झाला. विशेषतः भूमि-अनुदान पद्धतीच्या महाविद्यालयांनीं विद्यापीठीय कार्याच्या कक्षा खूपच मोठ्या प्रमाणावर विस्तारल्यामुळें, त्यांचा फारच मोठा परि-णाम माध्यमिक शाळांच्या अभ्यासक्रमावर झाला. युरोपांतल्याप्रमाणें

विद्यापीठांतील अध्ययन हें सापेक्षतः कांहीं मोजके व्यवसाय शिकविण्यापुरतेंच मर्यादित असेल तर विद्यापीठीय शिक्षणाची पूर्वतयारी म्हणून पार पाडावयाच्या अभ्यासक्रमाचें स्वरूप ठरविणें शक्य असतें. पण युनायटेड स्टेट्समध्यें करण्यांत आलें आहे त्याप्रमाणें, विद्यापीठीय अध्ययनाची कक्षा अत्यंत मोठ्या प्रमाणावर जेव्हां विस्तारण्यांत येते तेव्हां उच्चशिक्षणाच्या पूर्वतयारीच्या अभ्यासक्रमाची सर्वच कल्पना निरर्थक ठरते. कांहीं विशिष्ट बौद्धिक कल असणाऱ्या आणि खास प्रकारचें शालेय शिक्षण घेतलेल्या विद्यार्थ्यांनाच विद्यापीठांत प्रवेश देण्याची मर्यादा घालणें, वरील परिस्थितींत अशक्य आहे आणि अनिष्टहि आहे. जुन्या पूर्वतयारीच्या शाळांच्या परंपरेचा जो अवशेष उरलेला आहे त्याची, सर्वच तरुणांना शिक्षण मिळालें पाहिजे या अमेरिकन ध्येयामुळें निर्माण झालेल्या गरजांशीं सांगड घालण्यांत अमेरिकेंतील अध्यापनव्यवसायाची धडपड कांहीं वर्षें चालू आहे.

भूतकालाची माझी अर्थसंगति बरोबर असेल तर माझ्या मतें, अमेरिकन समाजाचें प्रवाही स्वरूप आणि राष्ट्राचीं लोकशाही ध्येयें या दोन गोष्टी युनायटेड स्टेट्सचें शैक्षणिक धोरण साकार करण्याला प्रधानतः जबाबदार आहेत. मला खात्रीनें वाटतें कीं, सव्वाशें वर्षांपूर्वीच्या या देशाच्या परिस्थितीचा काळजीपूर्वक अभ्यास करणाऱ्याला, विद्यमान काळांतील अमेरिकन शाळा आणि महाविद्यालयें यांचें स्वरूप काय असेल याचें भाकीत बऱ्याच प्रामणांत अचूकपणें करतां आलें असतें. द टॉकेव्हिल यांनीं आपल्या समकालीन युनायटेड स्टेट्समधील ज्या गोष्टींची प्रशंसा केली आणि ज्या गोष्टींवर आक्षेप घेतले त्यांपैकीं बहुसंख्य गोष्टी शाळा आणि विद्यापीठें यांच्या संदर्भात लागू केल्या तर त्या गोष्टी त्यावेळींहि अमेरिकन वैशिष्ट्याच्या निदर्शक आहेत असें आज आपल्याला आढळून येईल. नुकत्याच उदयास आलेल्या पहिल्या प्रजासत्ताकानें विविध राष्ट्रीय संस्कृति आत्मसात् केल्या. औद्योगिक क्रांतीची

सांगड, विस्तार पावणाऱ्या शेतकी व्यवसायाशीं घालून दिली. या घटनांचा परिणाम म्हणून कांहीं विचित्र—याचा अर्थ, युरोपीय दृष्टिकोनांतून पाहिल्यास विचित्र वाटणाऱ्या—सांस्कृतिक संस्था निर्माण होणें क्रमप्राप्तच होतें. तथापि या संस्था केवळ नव्या शक्तींचा परिपाक नव्हत्या, तर खुद्द त्या संस्थाहि अमेरिकेच्या अंतर्गत इतिहासाची दिशा ठरविणाऱ्या शक्ति होत्या. नवीन धर्तीच्या शाळा, महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें यांत चालू शतकाच्या पहिल्या तीन शतकांत ज्या स्त्रीपुरुषांनीं शिक्षण घेतलें तेच स्त्रीपुरुष युनायटेड स्टेट्सच्या विद्यमान सांस्कृतिक व्यवस्थेची घडण करायला बहुंशीं जबाबदार आहेत.

आपल्यापैकीं कांहीं जणांना चांगलें आठवत असेल कीं १९३० च्या आधींच्या कांहीं वर्षांत इंग्लंडमधील आणि बाकीच्या यूरोप खंडांतील जहाल विचारसरणीच्या पुस्तकी विद्वान् मित्रांकडून समान संधि आणि आणि समान आदर या अमेरिकन ध्येयांची व मुक्त स्पर्धेच्या महत्त्वावरील अमेरिकन श्रद्धेची कुचेष्टा करण्यांत येत असे. अमेरिकन राष्ट्राच्या संस्थापनाकालांतील या कल्पना आतां जुन्यापुराण्या झाल्या आहेत, विसाव्या शतकांतील प्रचंड औद्योगीकरण झालेल्या आणि वर्गजाणीव निर्माण झालेल्या समाजांत त्या अनुरूप नाहींत, असें हे लोक अमेरिकनांना बजावीत असत. भविष्य कालाकडे जाणारा रस्ता समाजवादाचाच होय असें त्यावेळचे युरोपीय पुरोगामी अमेरिकनांना खात्रीपूर्वक बजावीत असत. त्यांच्या या म्हणण्याच्या अगदीं उलट घडून आलें आहे. गेल्या पंचवीस वर्षांत अमेरिकेंत आम्हीं एक प्रकारची आर्थिक-सामाजिक व्यवस्था आकारास आणली आहे. फारच थोड्या युरोपीय निरीक्षकांना या व्यवस्थेचा अंदाज पूर्वी आला असेल. पॉल हॉफमन यांनीं या व्यवस्थेला 'सहकाराधिष्ठित भांडवलशाही' असें नांव दिलें आहे. या व्यवस्थेसंबंधीं क्लॅरेन्स रॅन्डॉल यांनीं पुढीलप्रमाणें लिहिलें आहे :

"जगांतील राष्ट्रांच्या समुदायांत युनायटेड स्टेट्स म्हणजे एक चमत्कार

आहे....आम्ही आर्थिक दृष्ट्या अद्याप भक्कम आहोंत आणि जीवनराहणीचें मान सतत वाढत आहे याचा विपुल पुरावा आमच्या सभोवतीं आम्हांला दिसत आहे. आम्ही जोमानें आणि भविष्यकालावरील विश्वासानें वेगवान् आगेकूच करीत आहों. यामुळें जग स्तिमित होतें. हें आम्ही करूं शकतों याचें कारण, प्रत्येक नागरिक व्यक्तीच्या प्रयत्नानुरूप त्याचें योग्य फळ त्याच्या पदरांत आम्ही टाकतों आणि त्याच्या जीवनांत स्वतःच्या आवडीनिवडीप्रमाणें अनुसरण्याचें जास्तींत जास्त स्वातंत्र्य त्याला देऊन त्याच्या कल्पनाशक्तीला चेतना देतों. अशा रीतीनें प्रत्येक नागरिक व्यक्तीच्या प्रयत्नशीलतेच्या अमर्याद सुप्त शक्तींना आम्ही वाव देतों....जे उत्पादन करतात आणि बचत करतात त्यांना त्याचा योग्य मोबदला देऊन आम्ही साधनसामग्रीचा संचय करतों. स्पर्धेच्या द्वारें आम्ही स्वार्थवृत्तीला आळा घालतों.

"आमची आर्थिक जीवनपद्धति आणि आमचें उच्च राहणीमान या दोन्ही गोष्टी एकत्र नांदतात हा कांहीं केवळ योगायोग नव्हे" असेंहि त्यांनीं पुढें म्हटलें आहे. या विधानाला मी अशी जोड देउं इच्छितों कीं आमची आर्थिक जीवनपद्धति आणि आमची अद्वितीय अमेरिकन शिक्षणपरंपरा हीं दोन्ही एकत्र नांदतात हा कांहीं केवळ योगायोग नव्हे. राजकीय दृष्ट्या, सामाजिक दृष्ट्या आणि आर्थिक दृष्ट्या या राष्ट्राचा जो अंतर्गत विकास झालेला आहे त्याचा शाळा, महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें यांच्यासंबंधींच्या वैशिष्ट्यपूर्ण अमेरिकन दृष्टिकोनाशीं घनिष्ठ संबंध आहे.

एक शतकापूर्वीं कांहीं नव्या परिस्थितीशीं जुळेल अशी स्वतःची घडण घडविण्याला अमेरिकन शैक्षणिक क्षेत्रानें सुरुवात केली आणि त्यांत यश संपादिलें. आज आपल्यापुढें संपूर्णतः निराळें कार्य उभें आहे. गेल्या दहा वर्षांच्या काळांत, अत्यंत अस्वस्थ अशा नव्या जगांत एक प्रचंड जबाबदारी अमेरिकेवर लादली गेलेली आहे. एक शतकापूर्वीं, शाळा आणि

विद्यापीठें यांच्या संबंधींच्या कल्पना युरोपांतून येथें आणल्या गेल्या. अगदीं नवीन भौगोलिक वस्तुस्थितीच्या पायावर उभ्या असलेल्या आणि नव्या ध्येयांची आस धरणाऱ्या नव्या प्रकारच्या राष्ट्राच्या गरजांना अनुसरून त्या कल्पनांत आमूलाग्र बदल करण्यांत आला. आतां विसाव्या शतकाच्या मध्यान्हीवर असलेल्या, संकोच पावलेल्या आजच्या नव्या जगाच्या आह्वानाला तोंड देण्यासाठीं, शंभर वर्षांचें सन्मान्य वयोमान झालेल्या या अमेरिकन शैक्षणिक परंपरेंत, पूर्वीप्रमाणेंच कांहीं फेरबदल करण्याची आवश्यकता आहे काय? या प्रश्नाला मी अगदीं ठासून 'होय!' असें उत्तर देऊं इच्छितों. कारण मला अगदीं स्पष्ट दिसत आहे कीं, आमच्या वाडवडिलांना युरोपांतल्या परिस्थितीला तोंड देणें जसें भाग पडलें होतें त्याप्रमाणेंच, दहावीस वर्षांपूर्वीं असलेल्या परिस्थितीपेक्षां अगदीं भिन्न अशा जागतिक परिस्थितीला आज आम्हां अमेरिकन लोकांना तोंड द्यावयाचें आहे. जुनीं स्थितिशील राष्ट्रें आणि विस्तार पावणारें नवें राष्ट्र असा तौलनिक फरक आज राहिलेला नाहीं. आजचा फरक हा खुद्द दोन प्रकारच्या युनायटेड स्टेट्समधलाच आहे; म्हणजे कांहीं वर्षांपूर्वींचें युनायटेड स्टेट्स हें राष्ट्र जगापासून अलिप्त होतें; यूरोप किंवा आशिया यांच्यापासून स्वतंत्र असें स्वतःच्या सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक समस्यांना तोंड देणारें तें राष्ट्र होतें. आज, देशादेशांमधील अंतरें संकोच पावलीं आहेत अशा जगांतील दोन बड्या राष्ट्रांपैकीं एक हें स्थान युनायटेड स्टेट्सला प्राप्त झालेलें आहे.

या शतकाच्या तिसऱ्या दशकांतील 'चैन-मौजे'ची परिस्थिति ज्यांना आठवत असेल ते बहुधा कबूल करतील कीं तिसऱ्या दशकांतील या देशाची परिस्थिति आणि चालू सहाव्या दशकांतील परिस्थिति यांच्यातील फरक अमेरिकनांच्या दृष्टीनें केवळ संख्यात्मक नाहीं तर गुणात्मक आहे. आपल्याला आवडो किंवा न आवडो (आणि माझ्या वयोमर्यादेचे असे कांहीं लोक आहेत कीं ज्यांना कांहीं काळ

तरी ही परिस्थिति नावडती वाटत नाहीं), आज आपल्याला कांहीं नव्या शेजारी राष्ट्रांशीं, खांद्याला खांदा घासावा अशा दाटीवाटीनें राहावें लागत आहे. यांपैकीं कांहीं मित्रराष्ट्रें आहेत, उपयोगी पडणारीं आहेत; तर कांहीं तशीं नाहींत. आधुनिक वायुयानांमुळें आज आपण, कांहीं शतकेंपर्यंत युरोपीय देश जसे दाटीवाटीनें राहत आले आहेत, तशाच परिस्थितींत येऊन पडलों आहोंत.

अटलांटिक आणि पासिफिक महासागरांचा अफाट विस्तार जेथें अरुंद खाडीसारखा संकोच पावलेला आहे आणि ध्रुव प्रदेशहि अज्ञात व अगम्य राहिलेला नाहीं अशा नव्या भौगोलिक परिस्थितीशीं जुळवून घेणें आम्हां अमेरिकनांना बिकट जावें हें स्वाभाविक आहे. पण 'विभक्त जग' आणि 'परमाणुजन्य अस्त्रांचें युग' या दोन सारख्याच प्रकारें अशुभ वाटणाऱ्या शब्दप्रयोगांनीं ज्याचें वर्णन करतां येईल अशा या चालू युगांतील नव्या भौगोलिक परिस्थितीशीं अमेरिकनांनीं जुळवून घेतलेंच पाहिजे.

'विभक्त जग' या शब्दप्रयोगांत युनायटेड स्टेट्सच्या दृष्टीनें जो प्रच्छन्न अर्थ आहे त्याचा विचार येथें करण्याचा माझा विचार नाहीं, पण चालू युगाच्या बदललेल्या भूगोलाचें अमेरिकन शिक्षणाच्या दृष्टीनें काय महत्त्व आहे यावर भर देऊन विवेचन करण्याचा मात्र माझा विचार आहे. कांहीं तरी दैवी चमत्कारच होऊन, परमाणुजन्य अस्त्रें आंतरराष्ट्रीय नियंत्रणाखालीं आणतां आलीं आणि अशा रीतीनें त्या अस्त्रांच्या अस्तित्वाचें दडपण आमच्या मनावरून नष्ट झालें तरीहि, एका तासांत शेकडों मैल या वेगानें आकाशांतून परिभ्रमण करण्याची आजची मानवाची क्षमता कांहींहि बदल न होतां कायम राहणारच आहे. उद्यां सोव्हिएट सत्ता ढासळून पडली आणि कम्युनिस्ट गटाची विघटना झाली तरी अमेरिकन लोकांना कांहीं दशकांपूर्वींच्या परिस्थितीपेक्षां अगदीं भिन्न अशा परिस्थितींतच राहावें लागणार आहे. 'नवें जग' अशी संज्ञा देणें आवश्यक

वाटावें इतकी ही नवी परिस्थिति भिन्न आहे. आजची पहिली गरज ही आहे कीं आमच्या शिक्षकांनीं आणि शैक्षणिक नेत्यांनीं या नव्या परिस्थितीविषयीं कल्पक प्रतिक्रिया दर्शविली पाहिजे. आणि तशी ते दर्शवितीलच असा मला विश्वास वाटतो. एकोणिसाव्या शतकाच्या मध्यान्हीस निर्माण झालेल्या नव्या परिस्थितींतून ज्याप्रमाणें शेतकी आणि यांत्रिक कला यांचीं महाविद्यालयें स्थापन होण्याला चालना मिळाली, १८६२ चा भूमि-अनुदान कायदा (मॉरिल कायदा) मंजूर करण्यांत आला; त्याप्रमाणेंच विसाव्या शतकांतील नव्या परिस्थितीकडून अमेरिकन शैक्षणिक पद्धतींत आणखी एक स्थित्यंतर घडवून आणलें जाईल.

जग जोंपर्यंत विभक्त राहील तोंपर्यंत अमेरिकेला अत्यंत खास आणि प्रचंड जबाबदारी पेलावी लागणार आहे. स्वतंत्र जगाचें नेतें राष्ट्र म्हणून अमेरिकेचें स्थान आज मान्य झालें आहे. अमेरिकेचा असलेला मोठा विस्तार आणि संपन्नता यामुळें, सोव्हिएट ध्येयवादाविरुद्ध स्वतंत्र राष्ट्रांचें रक्षणीय असें जें कांहीं आहे त्याचें प्रधान संरक्षक राष्ट्र हें स्थान अमेरिकेकडे आलेलें आहे. या जबाबदारीच्या, शिक्षणाच्या दृष्टीनें असलेल्या, अर्थाची जाणीव आमच्या शाळा, महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें यांना आहे. आम्हांला प्रिय असलेले सिद्धांत आणि सर्वंकष कम्युनिस्ट राजवटीचे सिद्धांत यांच्यांत असलेल्या विरोधाची सुस्पष्ट कल्पना दिली गेली पाहिजे; आणि अमेरिकन लोकशाहींतील जीवनासाठीं आमच्या भावी नागरिकांना उद्बोधन देण्याच्या कार्याचा एक भाग म्हणून हें केलें जात आहे. हें कार्य आजच चांगल्या प्रकारें चालू आहे असें मी साधार म्हणूं शकतें. आणि अमेरिकन शिक्षणाचें हें स्वरूप असेंच पुढें राहील याबद्दल मला शंका नाहीं. तथापि नव्या भौगोलिक परिस्थितीनें आमच्यावर ज्या समस्या लादल्या आहेत त्यांची रूपरेषा आंखण्यालादेखील कांहीं बाबतींत अमेरिकन शिक्षणक्षेत्रानें सुरुवातहि केलेली नाहीं असें मला वाटतें.

राष्ट्राच्या जीवनांत प्रथमच निकटवर्ती असे शेजारी आपण मिळविलेले आहेत. या शेजाऱ्यांची व्यवहारीपणानें पारख करणें ही पहिली महत्त्वाची गोष्ट होय हें उघड आहे. आणि अशी पारख करण्याला लागणारी पूर्वतयारी करणें हें अमेरिकन शिक्षणक्षेत्रापुढील नवें मोठें व बिकट कार्य आहे. आपल्या विद्यालयांनीं आणि महाविद्यालयांनीं आंतरराष्ट्रीय घडामोडींकडे अधिक लक्ष दिलें पाहिजे असा आग्रह गेलीं अनेक वर्षे कांहीं शिक्षणतज्ज्ञांकडून धरला गेलेला आहे या वस्तुस्थितीची मला चांगलीच जाणीव आहे. पण अगदीं स्पष्टपणें बोलायचें म्हणजे या विषयावर दुसऱ्या महायुद्धाच्या पूर्वीच्या काळांत जें लिहिलें गेलें त्यापैकीं बरेंचसें विवेचन इतिहासजमा आणि त्यामुळें पूर्णतः कुचकामी झालें आहे. आज आपण ज्या कठोर वास्तव परिस्थितींत राहत आहोंत त्याची आगाऊ कल्पना दहा किंवा अधिक वर्षांपूर्वी या क्षेत्रांत सक्रिय कार्य करणारांना मुळींच आलेली नव्हती.

प्रथमतः, आपण नव्या बिकट कार्याच्या सर्वसाधारण शिक्षणावर होणाऱ्या संघाताचा विचार करूं या. आपल्या शेजारीं असलेल्या एकाद्या मित्र किंवा शत्रु राष्ट्राचें पूर्ण ज्ञान मिळवणें म्हणजे काय ते आपल्या भावी नागरिकांना कळणें आवश्यक आहे. परराष्ट्रीय घडामोडीं-विषयीं अधिक 'नागर' दृष्टिकोन आपण जोपासला पाहिजे, आणि भावनाप्रधान आशावाद किंवा नैराश्यपूर्ण अश्रद्धावाद हीं दोन्ही टाळलीं पाहिजेत. परक्या राष्ट्राची पारख करण्याला लागणारें ज्ञान संपादण्यांत जे स्वतः गुंतलेले नाहींत, पण या बिकट कार्याच्या गुंतागुंतीची आणि त्यांतील अडचणींची जाणीव ज्यांना होऊं शकते अशा असंख्य स्त्री-पुरुषांची आपल्याला आज गरज आहे. इतर अनेक क्षेत्रांप्रमाणें परराष्ट्रीय राजकारणाच्या क्षेत्रांत वरवर पाहून निर्णय घेणें सोपें असतें; महत्त्वाच्या वस्तुस्थितीचें आकलन करून घेणें बिकट असतें. पण या महत्त्वाच्या गोष्टींचा सखोल विचार तज्ज्ञांनीं करावाच लागतो.

विज्ञानाच्या तज्ज्ञांनीं मांडलेल्या विचारसरणीचें मूल्यमापन करण्यासाठीं आपल्याला ज्याप्रमाणें विज्ञानाचा विकास कसा झाला हें समजून घेण्याची आवश्यकता असते त्याप्रमाणेंच सामान्य माणसाला, राष्ट्रीय हितसंबंध कसकसे निर्माण झाले आणि ते कसकसे एकमेकांत गुरफटलेले आहेत याची माहिती असणें आवश्यक असतें असें मला वाटतें. याचा अर्थ, इतिहासाच्या अभ्यासावर खूप मोठ्या प्रमाणावर भर द्यायला पाहिजे. शाळा-महाविद्यालयांतील अध्यापनांत अमेरिकन इतिहासाकडे खास लक्ष पुरविलें पाहिजे असें मी अनेक वर्षे प्रतिपादित आलेला आहें. हें प्रतिपादन करतांना पूर्वीं मला बहुंशीं अंतर्गत राजकीय व सामाजिक इतिहास अभिप्रेत होता. आतां असें स्पष्ट दिसतें कीं परराष्ट्रीय धोरणाच्या अभ्यासावरहि निदान तितकाच भर देण्याची आवश्यकता निर्माण झालेली आहे. आणि युनायटेड स्टेट्सच्या परराष्ट्रीय धोरणाचा विचार करतांना अर्थात्च अन्य राष्ट्रांच्या परराष्ट्रीय धोरणाचा विचार करणें आपोआपच क्रमप्राप्त ठरतें.

सर्वसाधारण शिक्षणाच्या पद्धतींत करावयाच्या फेरफारापेक्षांहि अधिक महत्त्वाचे फेरफार विशेष प्रकारच्या शिक्षणक्रमांत करावे लागतील हें खास. एक अगदीं उघड उघड दिसणारा दाखला देतों. अमेरिकेच्या इतिहासांत प्रथमतःच आज आपल्याला परदेशांतील लोकांबरोबर काम करण्यासाठीं हुशार आणि चोखंदळ अशा असंख्य कार्यक्षम स्त्रीपुरुषांची गरज निर्माण झालेली आहे. अशा माणसांसाठीं आपल्याला कमी वयाच्या विद्यार्थ्यांतून लायक उमेदवार शोधून काढावे लागणार आहेत आणि त्यांच्या विकासासाठीं त्यांना शैक्षणिक संधि उपलब्ध करून द्यावी लागणार आहे. या शिक्षणाचा एक भाग म्हणजे परदेशी भाषांवर प्रभुत्व मिळविण्यासारख्या कौशल्यसंपादनाच्या गोष्टी होत; पण त्याचबरोबर अशा विद्यार्थ्यांत इतर देशांविषयीं आणि परकी जनतेविषयीं आस्था-उत्सुकता निर्माण करण्याचेंहि कार्य करावें लागणार आहे. या सर्वांचा

अर्थ फार मोठे परिश्रम त्यांना करावे लागतील, अभ्यासासाठीं जास्त वेळ द्यावा लागेल. वाचनाबरोबरच प्रत्यक्ष बोलण्याची संवय बाणविण्यासाठीं धीमेपणानें परिश्रम करावे लागणार आहेत.

या प्रश्नाच्या संदर्भांत युरोपकडे आणखी एक दृष्टिक्षेप टाकल्यास तें अनाठायीं होणार नाहीं. निरनिराळीं कौशल्यें शिकविण्याच्या बाबतींत शिक्षणसंस्थांनीं काय काय केलें पाहिजे या संबंधींची युरोपमधील संकल्पना जी आहे तिची घडण होण्यांत भौगोलिक परिस्थितीचा वांटा कमी नाहीं. मला अभिप्रेत असलेल्या मुद्द्याचीं, हॉलंड आणि स्वित्झर्लंड हीं दोन उदाहरणें आहेत. या देशांमध्यें, निदान दोन तरी परकी भाषा अस्खलितपणें ज्याला बोलतां येत नसतील त्याला सुशिक्षित मानलें जात नाहीं. (निदान या शब्दावर मी विशेष भर देऊं इच्छितों.) फ्रान्स, जर्मनी, इटली आणि स्पेन यांच्या राजधान्या पहिल्या महायुद्धाच्या वेळीं परस्परांना जितक्या जवळ जवळ होत्या तितक्याच आतां, वाहतुकीच्या परिस्थितींत झालेल्या क्रांतीमुळें, या राजधान्या वॉशिंग्टनला जवळ झाल्या आहेत. या मुद्द्याचें मी अधिक चर्वण करीत नाहीं. इतिहासाप्रमाणेंच परकी भाषेच्या शिक्षणाला अमेरिकन शिक्षण संस्थांच्या भावी अभ्यासक्रमांत पूर्वीच्या मानानें फार निराळें स्थान यापुढें प्राप्त झालें पाहिजे ही गोष्ट उघड आहे. हा फेरबदल केल्यावर शालेय जीवन कमी त्रासाचें होईल असा दावा अत्यंत उत्साही भाषातज्ज्ञहि करणार नाहीं. आजच्या संकोच पावलेल्या जगांतील युनायटेड स्टेट्सच्या नव्या स्थानामुळें सर्वच अमेरिकनांवर नव्या जबाबदाऱ्या लादल्या गेल्या आहेत. सर्वांत, सर्व तरुणांचा अंतर्भाव होतोच.

एकट्या लष्करी खात्याच्या मागण्यांचाच अमेरिकन शैक्षणिक संस्थांवर फार मोठा परिणाम होत आहे आणि यापुढेंहि होत राहणार आहे. या प्रश्नाचा संबंध शारीरिक दृष्ट्या समर्थ अशा युवकांपुरताच असला तरी, सर्वसाधारणतः जबाबदारीचें ओझें सर्वच तरुण-तरुणींवरहि

सारखेंच पडणार आहे. तरुण स्त्रीपुरुषांची सुप्त कार्यक्षमता आपल्या राष्ट्राच्या गुण-धनासारखी आहे. आणि तारुण्याचा काल म्हणजे हें गुण-धन वाढविण्याचा काळ होय. या तारुण्यकालाचा जितका अपव्यय होईल तितकी त्या दृष्टीनें अमेरिका भविष्यकाळांत कंगाल ठरेल, नव्या जागतिक परिस्थितीमुळें आपल्यावर लादल्या गेलेल्या जबाबदाऱ्या पेलण्याला कमी समर्थ ठरेल. आणि अमेरिकन शिक्षणाच्या अत्यंत उत्साही पुरस्कर्त्यांनाहि हें मान्य करावें लागेल कीं शाळा आणि महाविद्यालयें यांत शिकणाऱ्या युवक-युवतींचा खूप काळ निरर्थक गोष्टींत जातो.

१९५० सालीं राष्ट्रीय शैक्षणिक संघानें नेमलेल्या शैक्षणिक धोरण-विषयक निरीक्षण मंडळानें 'विशेष गुणयुक्त विद्यार्थ्यांचें शिक्षण' या नांवाची पुस्तिका प्रसिद्ध केली होती. या पुस्तिकेच्या प्रास्ताविकांत म्हटलें आहे : "विद्यमान शिक्षण पद्धतींचें निरीक्षण करतां या मंडळाची अशी खात्री झाली आहे कीं एकूण विद्यार्थ्यांत विशेष गुणयुक्त विद्यार्थ्यांची संख्या कमी आहे आणि अल्पसंख्य विद्यार्थ्यांकडे दुर्लक्षच होत आहे." मी या अहवालाच्या निर्मात्यापैकीं एक होतों, त्यामुळें त्या अहवालांतील शिफारशींची तपशीलवार चर्चा करण्याचा मोह मला होत आहे, तथापि असें करण चालू विवेचनांत अस्थानीं ठरेल म्हणून तो मोह आवरतों. तथापि हा अहवाल तयार करतांना आमच्या मनांत काय होतें याचें सार एकाच वाक्यांत सांगतां येईल. "विशेष गुणयुक्त मुलें आणि तरुण यांच्यापाशीं असलेल्या मानवी बुद्धिधनाचा, या समृद्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर उपयोग करून घ्यावयाचा असेल तर शाळा-महाविद्यालयांनीं या विशेषगुणयुक्त विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणाकडे खास लक्ष पुरविलें पाहिजे." असें आम्हीं त्या अहवालांत म्हटलें होतें.

युद्धोत्तर कालपरिस्थितीचें स्वरूप आजच्या इतकें सुस्पष्ट झालें नव्हतें त्यावेळीं, शाळा-कॉलेजांकडून असलेल्या अपेक्षांविषयीं वरील प्रकारें

लिहिण्यांत आलें होतें. युद्धोत्तर काळाच्या पांच वर्षांतच, विभक्त पण संकोच पावलेल्या जगांत राहण्याचे परिणाम आपल्यावर काय होतात याची चांगलीच कल्पना आली. या परिणामामुळेंच, विशेषगुणयुक्त विद्यार्थ्यांच्या बाबतींत शैक्षणिक पद्धतींत सुधारणा करण्याची गरज तीव्रतेनें जाणवूं लागली आहे. कारण, आजच्या बिकट कालखंडांत युनायटेड स्टेट्सला आपली भूमिका पूर्णपणें बजावायची असेल तर प्रत्येक पिढींतील 'मानवी बुद्धीच्या विपुल साधनसामग्रीचा' पुरेपूर उपयोग केला जाणें आवश्यक आहे.

आपण दोन उदाहरणें घेऊं या; पुरेशा संख्येनें शास्त्रज्ञ आणि इंजिनीअर शिकवून तयार करण्यांत न आल्याबद्दल गेल्या कांहीं वर्षांत अमेरिकेंत वाढती चिंता व्यक्त करण्यांत येत आहे. ही संख्या पुरेशी नाहीं याचा अर्थ, आमच्या उद्योगधंद्यांना आणि राष्ट्रीय संरक्षण खात्याच्या शाखांना लागतील तितके वैज्ञानिक व इंजिनीअर शिकून तयार झाले नाहींत, असा आहे. महाविद्यालयें विद्यालयांना दोष देतात कीं, पुरेशी प्राथमिक तयारी (विशेषतः गणिताच्या शिक्षणाच्या बाबतींत) घेण्यांत येत नाहीं. आणि विद्यालयें करदात्या जनतेला दोष देतात कीं, विज्ञान आणि गणित या विषयांचे पहिल्या दर्जाचे शिक्षक नेमण्यासाठीं पुरेसा पैसा पुरविण्याचें कर्तव्य जनता बजावीत नाहीं. माझ्या मतें या दोन्ही टीका बरोबर आहेत. दुसऱ्या प्रकारच्या टीकेबद्दल मी या पुस्तकाच्या समारोपाच्या विवेचनांत लिहिणार आहें. पहिल्या टीकेबद्दल बोलायचें तर, या अडचणीचें बहुंशीं कारण हें आहे कीं, गणिताच्या अभ्यासासाठीं सर्वसाधारण बुद्धीपेक्षां अधिक बौद्धिक देणगी असलेले सापेक्षतः कमी वयाचे विद्यार्थी पारखून काढण्यांत आम्ही अपेशी ठरत आहों. असे विद्यार्थी पारखून शोधून काढले तर (आणि यासाठीं कसोटी लावणें सहज शक्य आहे) आणि त्यांना त्या विषयाचा अभ्यास सापेक्षतः अधिक वेगानें करण्याला चालना देण्यांत आली तर, चांगल्या

कॉलेजांत येणाऱ्या उमेदवारांपैकीं पुरेसे उमेदवार गणित विषयाची पुरेशी आवड असलेले असतील आणि ते पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र यांचे अभ्यासक्रम उत्साहानें आणि यशस्वीपणें पार पाडूं शकतील. आज घटकेला असें होतें कीं, वैज्ञानिक बनण्याची महत्त्वाकांक्षा असलेले तरुण महाविद्यालयांत प्रविष्ट झाल्यावर पदार्थविज्ञान, रसायन आणि गणित या विषयांच्या प्रथम वर्षाच्या अभ्यासक्रमांतील अडचणी जाणवूं लागल्या कीं ती महत्त्वाकांक्षा सोडून देतात.

याच गोष्टी परकी भाषेच्या अभ्यासाला देखील लागू आहेत. युरोपांतील विद्यापीठीय पूर्वतयारीच्या शाळांचें वैशिष्ट्य असलेले कडक स्वरूपाचे अभ्यासक्रम गणित या विषयाप्रमाणेंच अमेरिकेंतील विद्यालयीन विद्यार्थ्यांपैकीं मोठ्या संख्येच्या माथीं मारण्यांत शहाणपणा आहे असें मला वाटत नाहीं. हें खरें कीं, मुळांत बौद्धिक पात्रता माफक असली तरी अभ्यास मेहनतपूर्वक करून तिची भरपाई करतां येते. पण, युरोपमध्यें विद्यापीठांत प्रविष्ट होऊं इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्याला विद्यालयांत अत्यंत कसून (अमेरिकेच्या मानानें) अभ्यास करावा लागतो याचें कारण तिथें असलेलें एक प्रकारचें सामाजिक दडपण होय. तसें सामाजिक दडपण अमेरिकेंत नाहीं आणि भविष्यकाळांत निर्माण होण्याचीहि शक्यता नाहीं. अनेक अमेरिकन कुटुंबांकडून (त्यांत वरच्या उत्पन्नपातळीवरील कुटुंबेंहि असतात), खाजगी वा सार्वजनिक शाळांच्या मुख्याध्यापकांना सवाल केला जातो; "जॉनीला गणित विषय कठीण वाटतो तर यापुढेंहि त्याचा अभ्यास त्यानें करीत राहण्याची कांहीं आवश्यकता आहे का? कांहीं असलें तरी त्यानें आइनस्टीन व्हावें अशी कांहीं आमची इच्छा नाहीं."—परकी भाषेच्या अभ्यासाबाबतींतहि ते विचारतात: "फ्रेंच भाषेची पुढील आयुष्यांत त्याला जरूर पडणार नाहीं हें सर्वांना माहीत आहे, मग फ्रेंच भाषेचा अभ्यास त्यानें पुढें चालू ठेवण्याची आवश्यकता काय?" युरोपीय पद्धतीचें 'सर्वांगीण' शिक्षण शाळेंतल्या मुलांना दिलें पाहिजे

अशी मागणी युनायटेड स्टेट्समधील पालकांची मुळींच नाहीं. अमेरिकन प्रजेपैकीं पांच ते दहा टक्के लोक असे आहेत कीं ज्यांच्या मुलांना युरोपांत असते तर आपल्या आवडीचा विषय बाजूला ठेवून, सांगण्यांत आलें असेल तें, इच्छा असो वा नसो, शिकावें लागलें असतें. तशा अमेरिकन जनतेची देखील वरीलसारख्या शिक्षणाची मागणी नाहीं. आणि अमेरिकेंतील सार्वजनिक विद्यालयांतील, त्याचप्रमाणें खाजगी रीतीनें चालणाऱ्या पूर्वतयारीच्या शाळांतील, विद्यार्थ्यांच्या मनाचा कल, कोणी तरी अधिकारी व्यक्ति असुक प्रकारचा अभ्यास महत्त्वाचा आहे असें सांगतें म्हणूनच केवळ तसला कडक आणि पुस्तकी अभ्यास करण्याकडे मुळींच नाहीं. "मी हें कां म्हणून करायला पाहिजे?" असा सवाल युरोपांतील मुलेंमुली करीत नाहींत; पण अमेरिकन मुलेंमुली लहान वयांतच तसा प्रश्न करायला आणि या प्रश्नाचें बुद्धीला पटणारें उत्तर मागायला शिकलीं आहेत.

या शिक्षणविषयक पेचांतून सुटका करून घेण्याचा उपाय म्हणजे (गणित किंवा परभाषा किंवा दोनहि विषयांत) बुद्धीची चमक दाखवूं शकणाऱ्या मुलांची त्यांच्या सापेक्षतः लहान वयांतच पारख करणें आणि मग या निवडक विद्यार्थ्यांना ते ते विषय आत्मसात् करण्याचा कसून प्रयत्न करण्याला चालना देणारे शिक्षक उपलब्ध करून देणें, हा होय. अशा विद्यार्थ्यांनाच त्या विषयाची आस्था वाटेल व त्यांत प्रावीण्य मिळविण्यांत त्यांना अभिमान वाटेल. त्यामुळें ते त्या विषयांवर कसून मेहनत घेतील. या विद्यार्थ्यांनीं शाळेंत जें विशेष यश संपादन केलेलें असेल तें मान्य करावयाचें आणि त्याचें योग्य चीज करावयाचें या तत्त्वाच्या पायावर अशा निवडक विद्यार्थ्यांना महाविद्यालयांत प्रवेश देऊन या बाबतींतला आपला वांटा महाविद्यालयांनीं उचलला पाहिजे. स्पर्धाभावना ही माझ्या मतें धिक्कारार्ह अशी गोष्ट नव्हे. खेळाडू वृत्तीच्या कक्षेंत ही स्पर्धाभावना ठेवल्यास ती भावना निरोगी राहते. विविध खेळांवर भरपूर भर आपण

देतों; त्या क्षेत्रांत ही निरोगी प्रवृत्ति आढळून येते. क्रीडाक्षेत्रांतील या प्रेरक भावनेचा उपयोग गणित आणि परकी भाषा यांचा अभ्यास करण्याच्या कामीं कां उपयोजूं नये? अर्थात् कसरतीच्या खेळांमध्यें, मल्लविद्येच्या क्षेत्रामध्यें, ज्याप्रमाणें विशेष गुणयुक्त खेळाडूंची स्वाभाविकपणें होणारी सरशी ही साधी सरावाची गोष्ट मानली जाते तद्वत् हें घडलें पाहिजे. त्याचप्रमाणें अशा प्रकारच्या उपक्रमाला महत्त्व आहे अशी लोकमताची खात्री पटली पाहिजे.

शाळेंतील बहुसंख्य विद्यार्थ्यांनीं हें ना तें संगीताचें वाद्य वाजवायला शिकलें पाहिजे अशी अपेक्षा कोणाचीच नसते; पण संगीताचा विशेष गुण असलेल्या मुलांना आपला गुण विकसित करण्याला प्रोत्साहन दिलें पाहिजे असें मात्र जवळ जवळ प्रत्येक व्यक्तीलाच वाटतें. भाषा आणि गणित या क्षेत्रांत ज्यांच्या मूळ गुणाला वाव मिळेल अशा विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणाबाबतचा आपला दृष्टिकोन, वरील संगीताबाबतच्या दृष्टिकोना-सारखा असल्यास उपयुक्त ठरेल. बौद्धिक दृष्ट्या विशेषगुणयुक्त असलेल्या मुलांना शोधून काढणें आणि त्यांना परिपूर्ण शिक्षण देणें या दोन्ही गोष्टी साधण्यासाठीं स्थानिक लोकांत आस्था निर्माण करण्याची आवश्यकता आहे. या दृष्टीनें, अखिल राष्ट्रीय स्वरूपाची 'मेरिट स्कॉलर-शिप कॉर्पोरेशन' नुकतीच स्थापन करण्यांत आली. हें योग्य दिशेनें टाकलेलें पाऊल आहे. विशेष बौद्धिक देणगी असणारे शोधून काढणें, त्यांच्यांत त्या त्या विषयाबद्दल कळकळ निर्माण होईल व ते विषय आत्मसात् करण्याची स्पर्धा वाढेल अशा रीतीनें प्रेरणा देणें, या गोष्टी केल्यास, प्रत्येक पिढींतील 'समृद्ध बौद्धिक साधनसामग्रीचा' उपयोग आमच्या शाळांना आजच्यापेक्षां अधिक मोठ्या प्रमाणावर करतां येईल.

आतांपर्यंतच्या विवेचनांत मीं जें सूचित केलें आहे तें आणि आमच्या महाविद्यालयांत आणि विद्यापीठांत करावयाच्या ज्या सुधारणा पुढील विवेचनांत मी सुचविणार आहें त्या घडवून आणण्यासाठीं आमच्या

८८६८

शैक्षणिक पद्धतींत इतका अत्यल्प फेरबदल करावा लागणार आहे कीं त्यामुळें अमेरिकन शिक्षण परंपरेच्या गाभ्याला मुळींच धक्का लागणार नाहीं. सर्वच (मी मनापासून 'सर्वच' हा शब्द वापरीत आहें) अमेरिकन विद्यार्थ्यांना शिक्षणाची संधि उपलब्ध करून देण्याच्या आपल्या ध्येयापासून एकहि पाऊल मागें घेण्याची आवश्यकता नाहीं. कारण, मी स्पष्ट करूं इच्छितों कीं, युरोपियन शाळा व महाविद्यालयें यांच्या तुलनेनें अमेरिकन शिक्षणसंस्थांना भिन्नत्व देणाऱ्या मूलभूत तत्त्वांचा त्याग करावा अशी माझी शिफारस नाहीं किंवा तसा त्याग करावा लागेल असें भाकीतहि मी करीत नाहीं. सर्वच मुलांना समान शिक्षण-संधि आणि निरनिराळ्या सर्वच व्यवसायक्षेत्रांतील व्यक्तींबद्दलचा समान आदर या दोन सिद्धांतांचें महत्त्व आम्हां अमेरिकनांना जितकें भूतकालांत वाटे, तितकेंच भविष्यकालांतहि वाटणार आहे. अमेरिकन शिक्षणाचीं हीं दोन मूलभूत गृहीत तत्त्वें आहेत. प्रत्येक अमेरिकन नागरिकानें तीं समजून घेतलीं पाहिजेत. इतर देशांतील तत्संबंधित गृहीत तत्त्वांपेक्षां तीं कशीं भिन्न आहेत हें प्रत्येक अमेरिकन नागरिकानें समजून घेण्याची आवश्यकता आहे. असें झालें म्हणजेच अमेरिकन शिक्षणपरंपरेच्या पुढील विकासाला आणि नव्या जगाला अनुसरून तिची घडण जुळती करून घ्यायला सर्व प्रकारें यथाशक्ति मदत करण्यास अमेरिकन नागरिक सहज तयार होतील. अमेरिकन शाळांचा जो विकास झालेला आहे तो तसा कां झाला याचें ज्ञान असेल तर, आज आपण ज्या नव्या जगांत राहत आहों त्याच्या गरजांना साद देण्याला या शाळा समर्थ व्हाव्यात म्हणून हातभार लावण्याला कोणीहि नागरिक अधिक स्वेच्छेनें सिद्ध होईल.

मराठी ग्रंथ संग्रहालय, ठाणे. स्थळप्रत
क्रमांक ४५३२३ दि. ...
२०६१ ... ७८।३।७२

. ३ .

अमेरिकन शिक्षणाच्या कांहीं पायाभूत समस्या

अध्यापन आणि संशोधन हीं विद्यापीठाचीं जीं दोन कार्यें त्यांचा विचार आधींच्या दोन निबंधांत मीं अशा रीतीनें केला आहे कीं, जणुं कांहीं या दोन्ही कार्यांचा एकमेकांशीं कांहींहि संबंध नाहीं. विद्वान् आणि वैज्ञानिक यांच्यासंबंधीं लिहितांनाहि मीं अशा पद्धतीनें लिहिलें आहे कीं, जणुं कांहीं, 'प्रमाणित विश्वसित कल्पनां'चा मागोवा घेण्यांत गढलेल्या या लोकांचा तरुण स्त्रीपुरुषांच्या शिक्षणाशीं कांहींच संबंध नाहीं. युरोपीय आणि अमेरिकन शिक्षण पद्धतींमधील फरक दाखवून देतांना, विद्यापीठांचें संशोधन आणि विद्यासाधन यांचीं केंद्रें म्हणून असलेलें महत्त्व काय याचा उल्लेख न करतां मीं विवेचन केलेलें आहे. याशिवाय, विद्यासाधनाच्या कार्याच्या दूरगामी स्वरूपावर लक्ष केंद्रित करीत असतांना, वैद्यक, उद्योगधंदे, शेतकी आणि राष्ट्रीय संरक्षण याच्या कामीं विज्ञानाची योजना करण्याला हातभार लावण्याचें कार्य विद्यापीठें करीत आहेत त्याचा विचार वगळून मीं लिहिलेलें आहे.

एकाद्या अनेकांगी प्रश्नाचे दोन पूरक घटक अशा कृत्रिम रीतीनें अलग करून विचार केल्यामुळें त्या प्रश्नाचीं वैशिष्ट्यें विशद करणें सुलभ जातें. पण केवळ असे पूरक घटक समोरासमोर ठेवून विचार केल्यास एकूण प्रश्नाचें संपूर्ण चित्र डोळ्यांपुढें उभें राहत नाहीं. विद्यापीठाच्या विविध कार्यांच्या परस्पर संबंधांचा विचार केल्यासच कांहीं व्यावहारिक

प्रश्नांचीं उत्तरें ठरविण्याचा प्रयत्न करणें शक्य होतें. हे व्यावहारिक प्रश्न पुढीलप्रमाणें आहेत : पदवीपूर्व शिक्षण देणाऱ्या महाविद्यालयांतील संशोधन आणि अध्यापन या कार्यांचा परस्परांशीं संबंध कशा प्रकारचा असावा? विद्यापीठांच्या ज्ञानशाखेंत हे संबंध कसे असले पाहिजेत? संशोधनकार्याला पैसा कसा पुरवावा? या कामीं जनतेचे पैसे खर्चीं घालावयाचे आहेत हें ध्यानीं ठेवून विविध संशोधनकार्यांतला अग्रक्रम कोणता असावा? कांहीं थोड्या निवडक विद्यार्थ्यांना त्या त्या विषयांत पारंगत बनविण्यासाठीं द्यावयाच्या शिक्षणापेक्षां, **सर्वच** अमेरिकन युवक-युवतींना शिक्षण देणें ही गोष्ट अधिक महत्त्वाची आहे काय? आणि संशोधनकार्यापेक्षां या दोन्ही गोष्टींना अधिक महत्त्व आहे काय? (वरील प्रश्नांचें स्वरूप ठरविणें आणि त्यांची उकल करणें या दोन्ही गोष्टी बिकट असल्या तरी लोकसंख्या वेगानें वाढत असल्यामुळें शैक्षणिक संस्थांची वाढ विस्तृत प्रमाणावर करावी लागत आहे हें लक्षांत घेतां हा विस्तार कोणत्या पद्धतीनें झाला पाहिजे याविषयींच्या प्रस्तुत विवेचनाच्या दृष्टीनें हे प्रश्न मूलभूत स्वरूपाचे आहेत.)

अमेरिकन शिक्षकवर्गापुढें उभ्या असलेल्या—नव्हे, माझ्या मतें, सर्वच अमेरिकन नागरिकांपुढें उभ्या असलेल्या—आधींच्या निबंधांतील दोन्ही विषयांचा विद्यमान परिस्थितीला तोंड देण्यासाठीं योजना करण्याच्या दृष्टीनें या पुढील विवेचनांत साकल्यानें विचार करण्याचा मी प्रयत्न करणार आहें. दुसऱ्या महायुद्धाच्या काळांत, जनन-प्रमाणांत प्रचंड वाढ झाल्यामुळें, शाळेंत जाण्यायोग्य मुलांची संख्या भरमसाट वाढली आहे. यामुळें करदात्या जनतेपुढें फारच मोठी आर्थिक समस्या उभी राहिलेली आहे. आणखी कांहीं वर्षांच्या काळांत, शाळांच्या संख्येंत वाढ करण्यासाठीं होणाऱ्या या खर्चांत महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें वाढवावीं लागल्यामुळें होणाऱ्या प्रचंड खर्चाची भर पडणार आहे. (वीस वर्षांपूर्वीं अनपेक्षित असलेल्या, या शिक्षणक्षेत्रांतील गुंतागुंतीच्या परिस्थितीमुळें,

दुसऱ्या महायुद्धाचा संघात होऊन आमच्या महाविद्यालयांच्या कार्याची उलथापालथ होण्यापूर्वींहि ज्या कांहीं शैक्षणिक समस्यांची चर्चा चालूच होती त्या समस्यांकडे सामान्य माणसांनीं लक्ष देण्याची दुप्पट जरुरी आज निर्माण झाली आहे.

अमेरिकन शिक्षणाच्या उत्क्रांतीला जनतेच्या मागणीनेंच आकार दिला आहे आणि या शिक्षणाची भावी घडण सुबुद्ध लोकमताच्या प्रभावानेंच ठरणार आहे. म्हणून, शैक्षणिक क्षेत्र अनपेक्षितपणें विस्तारणें भाग पाडणाऱ्या या काळांत लोकनेत्यांनीं आपल्या शाळा-महाविद्यालयांच्या व्यवस्थेबाबतच्या ज्या ज्या पर्यायी योजना शक्य आहेत त्या सर्व विविध योजनांची माहिती करून घेणें महत्त्वाचें आहे. म्हणूनच मीं कांहीं व्यावहारिक समस्यांची चिकित्सा सामान्य वाचकांसाठीं केली आहे. विशुद्ध आणि व्यवहारोपयोगी विज्ञानाच्या क्षेत्रांतील संशोधन-कार्याला उपलब्ध करून द्यावयाचा निधि, विशिष्ट विषयांत पारंगतता मिळविण्यासाठीं दिल्या जाणाऱ्या शिक्षणाचा कालावधि आणि खर्च, एखाद्या व्यवसायांत प्रविष्ट न होऊं इच्छिणाऱ्यांच्या विद्यालयीन शिक्षणा-नंतरच्या शिक्षणाचें स्वरूप इत्यादि अनेक समस्या येथें ध्यानीं येतात. अर्थात् विद्यालयें, महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें यांची संघटना आणि कारभार याविषयींच्या तपशिलाचा विचार शाळा समित्या, विश्वस्त मंडळें, विद्यापीठांच्या कार्यकारिणी आणि कारभार बघणारे पदाधिकारी यांनीं करावयाचा आहे. तथापि पुढील वीस वर्षांत अमेरिकन शिक्षणानें कोणत्या दिशेनें वाटचाल करावयास पाहिजे या प्रश्नाच्या जाहीर चर्चेच्या दृष्टीनें विद्यमान पद्धति आणि विकासाच्या शक्यता यासंबंधीं सामान्यांना कांहीं ज्ञान असणें अत्यावश्यक आहे. म्हणून कोणत्याहि प्रकारें संकोच न करतां, मी माझ्या या समारोपाच्या विवेचनांत फक्त एकाच राष्ट्राच्या—युनायटेड स्टेट्सच्या शैक्षणिक समस्यांचाच केवळ विचार करणार आहें, आणि अगदीं दैनंदिन सांसारिक स्वरूपाच्या गोष्टींची चर्चा करणार आहें.

प्रारंभींच वाचकांना अगदीं व्यावहारिक वस्तुस्थितीची आठवण करून देतों कीं, शिक्षण आणि संशोधन हे प्रचंड खर्चाचे उपक्रम असतात. पण त्याचबरोबर असाहि इशारा द्यावयाचा आहे कीं, सार्वजनिक (सरकारी) जमाखर्चाची जी पद्धति आहे तिच्यामुळें अमुक एक खर्च कोणावर पडतो याचा नीट बोध अनेकदां होत नाहीं. उदाहरणार्थ, युनायटेड स्टेट्‌समधील व्यावसायिक शिक्षण आणि संशोधन यांच्यासाठीं पुरेशी आर्थिक तरतूद करण्यासाठीं, सरकारी रीत्या आणि खाजगी रीत्या अशा दोन्ही मार्गांनीं मोठ्या प्रमाणावर पैसा पुरवावा लागतो हें म्हणणें खरें असलें तरी, कोणत्याहि शिक्षणसंस्था आणि कोण-त्याहि संशोधनसंस्था आर्थिक बाबतींत स्वावलंबी होऊं शकणार नाहींत (म्हणजे वार्षिक अनुदानें, देणग्या, सरकारी मदत याशिवाय चालणार नाहींत), असें म्हणणें खोटें आहे. सल्ला देण्याचें कार्य करणाऱ्या खाजगी पायावर चाललेल्या औद्योगिक संशोधनसंस्था फायद्यांत चालतात. एका विद्यापीठांतील एकापेक्षां अधिक व्यावसायिक शिक्षण शाखांना खर्चापेक्षां विद्यार्थ्यांकडून येणाऱ्या शुल्कापासून अधिक उत्पन्न मिळाल्याचा दाखला नुकताच आढळून आलेला होता. म्हणून प्रगत शिक्षण आणि संशोधन या बाबतींतल्या कांहीं मूलभूत बाबींवर प्रकाश टाकण्यासाठीं सर्वसाधारण नियमाला अपवाद असलेल्या वरील उदाहरणांची चिकित्सा करणें मोलाचें ठरेल.

गेल्या पंधरा वर्षांत विद्यापीठांमधील व्यवहारोपयोगी संशोधनाचें प्रमाण प्रचंड वाढलेलें आहे अशी वस्तुस्थिति नसती तर रसायनज्ञ आणि इंजिनिअर्स यांच्या खाजगी सल्लागार संस्थांना दाखला मुद्याला धरून नाहीं असें म्हणतां आलें असतें. आज पदार्थविज्ञान, रसायन आणि इंजिनिअरिंग या क्षेत्रांतील व्यवहारोपयोगी संशोधनापासून बहुधा औद्योगिक कारखान्यांना तावडतोब फायदा होतो. तसाच फायदा युनायटेड स्टेट्‌सच्या सरकारच्या एकाद्या खात्याला होतो. (गेल्या

दहा वर्षांत मुख्यतः संरक्षण खात्याला असा फायदा झालेला आहे.) आणि म्हणून अनेकदां असा प्रश्न उपस्थित करण्यांत येतो कीं, ज्यांना असा फायदा होतो, त्यांनीं त्याचा मोबदला संशोधनकर्त्यांना कां देऊं नये? व्यवहारोपयोगी संशोधनकार्य, सरकारसाठीं देखील करण्यांत आलेलें असें संशोधन, काटेकोरपणें धंदेवाईक पायावर कां चालविण्यांत येऊं नये? असेंहि सुचविण्यांत येतें कीं, ज्या औद्योगिक संशोधनांचे आणि शोधांचे विशेषाधिकार (पेटंट्स) घेतां येतात त्या शोधांपासून भरपूर फायदा होतो, इतका कीं तें संशोधन करणाऱ्या संस्थांच्या औद्योगिक संशोधन-कार्यक्रमांचा सर्व खर्च त्यांतून सहज भागवितां येईल. दुसऱ्या महायुद्धापूर्वी इंजिनिअरिंग आणि व्यवहारोपयोगी विज्ञान या विद्याशाखांच्या बाबतींत वरीलसारखेच प्रश्न उपस्थित करण्यांत आले होते. पण युद्ध सुरू झाल्यावर थोड्याच अवधींत संशोधन-कार्यावरील खर्च अमाप वाढल्यामुळें आणि विद्यापीठांचा खर्च चालविण्याच्या कामीं आलेल्या अडचणींमुळें हे प्रश्न विस्तृत प्रमाणावर चर्चिले जाऊं लागले. ज्यांना सल्लागाराचें काम करून चांगलें दुय्यम उत्पन्न मिळवतां येत होतें किंवा भरपूर नफा मिळवून देणारे निरनिराळ्या शोधांचे विशेषाधिकार ज्यांच्याकडे होते अशा कांहीं थोड्या इंजिनिअरिंगच्या प्राध्यापकांपुढेंच जी समस्या पूर्वीं होती ती आतां विद्यापीठांतील सर्वच विद्याशाखांच्या जिव्हाळ्याची समस्या होऊन बसली आहे.

आपल्याला वाटेल तें सल्लागाराचें काम हवा तितका मोबदला घेऊन करण्याचें स्वातंत्र्य प्राध्यापकांना देणारी परंपरागत पद्धति काढून टाकण्याच्या दिशेनें निदान एका विद्यापीठांत तरी प्रारंभ झालेला आहे. यापूर्वीं प्राध्यापकाच्या स्वातंत्र्यावर इतकीच मर्यादा असे कीं त्याच्या विद्यापीठाबाहेरील कामाची ढवळाढवळ विद्यापीठीय कार्यांत होऊं नये आणि हें बाहेरचें कार्य जनहिताला विरोधी असें असतां कामा नये. मला वाटतें, अशीच व्यवस्था स्वतंत्र जगांतील सर्वच प्रमुख विद्यापीठांत अद्याप

चालू आहे. या पद्धतीमुळें ज्यांना सल्ला देण्याचें काम भरपूर मिळतें अशा कांहीं प्राध्यापकांना, ज्यांच्या विशेष ज्ञानाला अशी बाहेरची मागणी नाहीं त्या प्राध्यापकांपेक्षां खूपच जास्त उत्पन्न संपादितां येतें. या प्रदीर्घकाल चिरस्थायी झालेल्या पद्धतींत आमूलाग्र बदल करण्याच्या मागणीचा जे पुरस्कार करतात त्यांचें म्हणणें असें कीं प्राध्यापक-प्राध्यापकांतील या उत्पन्नाच्या विषमतेचा परिणाम खऱ्याखुऱ्या ज्ञानसाधनेच्या वृत्तीला मारक ठरतो; इतकेंच नव्हे तर व्यवसायोपयोगी कार्यांत वैयक्तिक फायदा होण्याची शक्यता असल्यामुळें त्या कार्याकडेच अधिक लक्ष देण्याचा आणि त्या योगें मूलभूत स्वरूपाचें संशोधन करून विज्ञानाच्या आपापल्या क्षेत्राचा विकास करण्याकडे दुर्लक्ष करण्याचा मोह प्राध्यापकांना होतो. या आक्षेपाला अनेकदां असें उत्तर दिलें जातें कीं मूळ समस्येपेक्षां तिच्यावर सुचविलेला उपाय म्हणजे रोगापेक्षां औषधच घातक असा प्रकार होण्याची शक्यता आहे.

नवीन पद्धति अशी सुचविण्यांत येते कीं, प्राध्यापकांनीं सल्ला देण्याचें काम बंद करावें आणि व्यावहारिक प्रश्नांशीं संबंध तोडून टाकावा किंवा सल्ला देण्याचें हें कार्य खुद्द विद्यापीठांनींच अंगावर घ्यावें आणि या सल्ला देणाऱ्या संस्थेचे नोकर हें प्राध्यापकांचें स्थान राहावें. दुसरा पर्याय स्वीकारला तर विद्यापीठांना व्यवहारोपयोगी संशोधनकार्य आजच्यापेक्षां फारच जास्त करावें लागेल, बाह्य कार्याची उपाधि जास्त वाढेल आणि त्यामुळें विद्यासाधनासारख्या दूरगामी कार्याला हानि पोहोंचेल. याशिवाय कांहीं व्यावहारिक कारभारविषयक प्रश्न आड येतीलच. क्रमिक पुस्तकांचा अभ्यास, व्यावसायिक शिक्षणाच्या पुस्तकी ज्ञानाचें अध्ययन, प्राध्यापकांचीं व्याख्यानें या गोष्टी सल्ला देण्याच्या कार्याच्याच पातळीवरील मानल्या जाव्यात काय? अत्यंत यशस्वी कादंबरी लिहूं शकणाऱ्या वाङ्मयाच्या प्राध्यापकाबद्दल काय करणार?—इत्यादि प्रश्न सापेक्षतः किरकोळ आक्षेपासारखे आहेत. मुख्य प्रश्न जे विचारांत घ्यावयाचे

आहेत ते एकाच वस्तुस्थितीभोंवतीं केंद्रित झालेले आहेत. ही वस्तुस्थिति अशी कीं पन्नास वर्षांपूर्वीच्या इंजिनिअरांप्रमाणें आजच्या ज्ञानशाखेकडील वैज्ञानिकाला (समाजशास्त्रज्ञाला देखील) आपला कांहीं वेळ आणि शक्ति तातडतोबीच्या समस्यांचा विचार करण्याकडे उपयोजणें शक्य आहे; त्याच्या या कार्याबद्दल त्याला (किंवा तो ज्या विद्यापीठांत असेल त्या विद्यापीठाला) मोबदला मिळूं शकतो. तथापि तसाच मोबदला वैद्यक आणि शस्त्रक्रिया या विषयांच्या प्राध्यापकांना देखील मिळूं शकतो. खरें पाहिल्यास, युनायटेड स्टेट्समधील वैद्यकीय विद्यादानाच्या संस्थांचा इतिहास बघितल्यास त्या संस्थांपुढें सतत असाच एक प्रश्न होता. प्राध्यापकाच्या विद्यापीठाबाहेरील कामाचें सर्व उत्पन्न विद्यापीठाकडे जमा झालें पाहिजे, या सूचनेमुळें उद्भवणाऱ्या प्रश्नांचें दडपण वैद्यकीय संस्थांवर होतें. म्हणून युनायटेड स्टेट्समधील वद्यकीय शिक्षणाचा गेल्या पन्नास वर्षांचा इतिहास थोडक्यांत विचारांत घेतल्यास तें विषयाला धरून होईल.

गेल्या शतकाच्या अखेरीस आणि चालू शतकाच्या प्रारंभीं युनायटेड स्टेट्समधील वैद्यकीय शिक्षणाचा खच खऱ्या अर्थानें कांहीं प्रमुख शरीरशास्त्रज्ञ आणि शस्त्रक्रियाविशारद यांच्या व्यवसायांतील उत्पन्नावरच अवलंबून असे. रोगचिकित्सा क्षेत्रांतील संशोधनाची परिस्थिति अशीच होती. (जीवरसायनशास्त्र आणि इंद्रियविज्ञानशास्त्र यांसारख्या पायाभूत वैद्यकशास्त्रांत संशोधनाला धड सुरुवातहि तोंपर्यंत झालेली नव्हती.) ज्यांना हा इतिहास माहीत नाहीं त्यांना हें असंभवनीय वाटेल पण यांत अतिशयोक्ति मुळींच नाहीं. फ्लेक्नर अहवाल प्रसिद्ध होईपर्यंत, विद्यापीठांतील वैद्यक आणि शस्त्रविद्या यांच्या प्राध्यापकपदांवर, खाजगी रीत्या वैद्यकीय व्यवसाय अत्यंत यशस्वीपणें करणारे डॉक्टर आणि शस्त्रवैद्य हेच असत. अध्यापन हें त्यांचें दुय्यम स्वरूपाचें कार्य असे. सुमारें तीस वर्षांपूर्वीं संपूर्ण वेळ देणारे प्राध्यापक नेमण्याची

पद्धति अस्तित्वांत आली. या नव्या पद्धतीमुळें वैद्यकीय शिक्षणांतच नव्हे तर रोगनिदान-संशोधन-कार्यांतहि मोठी क्रांति घडून आली. खाजगी पाठिंब्यावर चालणाऱ्या विद्यापीठांना मोठमोठ्या देणग्या मिळाल्या आणि संस्थानांच्या कायदेमंडळांनींहि आर्थिक साहाय्यांत वाढ केली त्यामुळें ही नवी पद्धति अस्तित्वांत आणणें शक्य झालें. बहुतेक वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांत प्राध्यापकांना पूर्वीं मामुली वेतन मिळे, पण या पद्धतीमुळें एकाद्या डॉक्टरला किंवा शस्त्रवैद्याला खाजगी व्यवसायांत होणाऱ्या उत्पन्नाच्या जवळपास उत्पन्न पूर्ण वेळ देणाऱ्या वैद्यकीय प्राध्यापकांनाहि मिळेल अशा पातळीवर बहुतेक वैद्यक-संस्थांनीं वेतन-प्रमाणें ठरविलीं. अशा रीतीनें ज्ञानदानाच्या शाखेवर वैद्यक व शस्त्रविद्या यांच्या प्राध्यापकांना लक्ष केंद्रित करणें शक्य झाल्यानें रोगनिदान-चिकित्सा-विषयक संशोधन हा त्यांचा प्रधान आस्थाविषय झाला. जोंपर्यंत हे लोक खूप पैसा देणाऱ्या खाजगी धंद्यांतच गळ्यापर्यंत बुडालेले असत तोंपर्यंत वरीलप्रमाणें घडणें शक्य नव्हतें. वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांतील ही क्रांतिकारक पद्धति अत्यंत यशस्वी झाली आहे. तेव्हां हीच पद्धति इतर विद्यादान शाखांमध्येंहि रुजू करावी असा जोरदार मुद्दा मांडतां येईल. म्हणजे या शाखांमधील प्राध्यापकांनीं सल्लागाराचें खाजगी काम करण्याची प्रथा बंद करावी असें म्हटलें जाईल. पण परिस्थितीची बारकाईनें पाहणी केल्यास वैद्यक व इतर विद्यादान शाखा यांच्यांत केली जाणारी तुलना सदोष आहे हें ध्यानांत येईल.

पहिली गोष्ट अशी कीं, डॉक्टर आणि शस्त्रवैद्य हे रोग्यांच्या वारंवार सांनिध्यांत आल्यानेंच त्यांच्या व्यवसायाची प्रगति होऊं शकते. अगदीं तात्त्विक दृष्ट्या बघितलें तरी रोगचिकित्सा-संशोधनाचें केंद्र रुग्णालय हेंच असतें. आणि खाजगी रीत्या येणारे रोगी या रुग्णालयांत तपासतां येतात. रसायन किंवा पदार्थविज्ञान या शास्त्रांत मूलभूत प्रश्न हाताळणें आणि व्यवहारोपयोगी सल्ला देणें अशी विभागणी असते, तर वैद्यक-

क्षेत्रांत निराळ्याच हितसंबंधांचा संघर्ष निर्माण होण्याची शक्यता असते. विशिष्ट वैद्यकीय किंवा शस्त्रक्रियाविषयक समस्येवर प्रकाश पाडूं शकेल अशाच रुग्णांकडे लक्ष अधिक द्यायचें कीं जे भरपूर मोबदला देऊं शकतात अशाच रोग्यांकडे, त्यांच्या आजाराच्या कमी-अधिक गंभीर-पणाचा किंवा प्रकाराचा विचार न करतां, अधिक लक्ष द्यावयाचें हें डॉक्टर किंवा शस्त्रवैद्य यानें ठरवायचें असतें. संशोधनाचा विचार करूनच अशा डॉक्टर व शस्त्रवैद्य असलेल्या प्राध्यापकांनीं मुख्यतः रोग्यांची स्वतः तपासण्यासाठीं निवड करावी यासाठींच विद्यापीठांत पूर्ण वेळ देणाऱ्या प्राध्यापकांची नेमणूक केली जाऊं लागली. दुसरी गोष्ट अशी कीं, पूर्ण वेळ देणारे प्राध्यापक नेमण्याचें तत्त्व जिथें सातत्यानें लागू करण्यांत आलें तिथेंहि थोड्याच काळांत रुग्णाकडून मिळणाऱ्या मोबदल्याची लालसा पुनः डोकें काढल्याशिवाय राहिली नाहीं आणि त्या दृष्टीनें ही गोष्ट संशोधनाला प्रतिकूल ठरलीच. उदाहरणार्थ, आपल्या शाखेचा खर्च चालविण्याचें वाढतें दडपण त्या शाखेच्या प्रमुखाला जाणवूं लागतें आणि मग आपल्या त्या शाखेच्या जमेच्या बाजूंत भर टाकणारा मोबदला देणारे रुग्ण शोधण्यासाठीं त्याची नजर भिरभिरूं लागते. आणि मग पूर्वींचे अर्धवेळ अध्यापनकार्य करणारे प्राध्यापक जसें करीत असत तसें करण्याचा मोह या शाखेच्या प्राध्यापकाला आणि त्याच्या हाताखालील उपप्राध्यापकांना झाल्याशिवाय राहत नाहीं. म्हणजेच संशोधनापेक्षां रुग्णाकडून मिळणाऱ्या मोबदल्याला अग्रस्थान मिळतें. याचा अर्थ हा कीं, इतर ज्ञानशाखांत देखील, प्राध्यापकांच्या सल्ला देण्याच्या कामापासून मिळणारें उत्पन्न विद्यापीठाच्या खातीं जमा केलें पाहिजे हें सर्वसाधारण तत्त्व लागू केल्यास तेथेंहि वैद्यक व शस्त्रविद्या या ज्ञानशाखांत घडून आलेल्या प्रकारासारखाच प्रकार होण्याची अधिक शक्यता आहे.

पूर्ण वेळ देणारे प्राध्यापक नेमण्याच्या वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांच्या

पद्धतीची सुधारलेली आवृत्ति अन्य ज्ञानशाखांतील परंपरागत पद्धतींशीं अधिक जुळती आहे आणि ती अधिक पुरस्कारयोग्य आहे. गेलीं अनेक वर्षें एका प्रमुख वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थेंत ही सुधारलेली पद्धति यशस्वीपणें चालू आहे. या पद्धतीप्रमाणें पूर्ण वेळेसाठीं नेमलेल्या प्राध्यापकाला संस्थेकडून मिळणाऱ्या वेतनापेक्षां अधिक उत्पन्न खाजगी व्यवसाय करून मिळवूं नये असें अलिखित बंधन कबूल करावें लागतें; मग रोग्यांपासून मिळणारा मोबदला संस्था वा रुग्णालय यांच्या खातीं जमा होत नाहीं तर तें उत्पन्न त्या प्राध्यापकाच्या खिशांत पडतें. मात्र त्यांना संस्थेंत पूर्ण वेळचे प्राध्यापक म्हणून काम पाहत असण्याच्या कालावधींत खाजगी रोगी तपासतां येत नाहींत; तिथें त्यांना आपला संपूर्ण वेळ अध्यापन आणि रोगचिकित्साविषयक संशोधन या गोष्टींकडे द्यावा लागतो. असे प्राध्यापक कोणत्याहि अर्थानें अर्धवेळ देणारे प्राध्यापक नसतात. घालून दिलेल्या मर्यादेंत त्यांना वेतनांत खाजगी रोग्यांकडून मिळणाऱ्या मोबदल्याची भर घालतां येते यांत शंका नाहीं, पण अध्यापक आणि संशोधक या आपल्या भूमिकेच्या कार्याला बाध न आणतां पैसे मिळवून देणारा व्यवसाय करण्यावर किती वेळ आणि किती शक्ति खर्चीं घालायची हें त्या प्राध्यापकानें आपल्या सदसद्विवेकबुद्धीला स्मरून ठरवावयाचें असतें.

खाजगी कामांत मिळणारा मोबदला संस्थेकडे जमा करण्याचें बंधन नसलेले पूर्ण वेळ देणारे प्राध्यापक नेमण्याची ही सुधारलेली पद्धति, माझ्या मतें, वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांच्या दृष्टीनें आदर्श आहे व इतर ज्ञानदानशाखांना अनुकरणीय असेंहि या पद्धतींत बरेंचसें आहे. तथापि याचा अर्थ अर्थात् असा होतो कीं प्राध्यापकांना पुरेपूर वेतन मिळालें पाहिजे. म्हणजेच शिक्षणसंस्थांच्या वार्षिक अंदाजपत्रकांत मोठ्या प्रमाणावर वाढ करावी लागणार हें ओघानेंच आलें. या अंदाजपत्रकाच्या जमेच्या बाजूला देणग्या, वार्षिक अनुदानें, विद्यार्थ्यांकडून

मिळणारें शुल्क आणि कराच्या उत्पन्नाचा वांटा इतक्या मार्गांनीं भर पडली पाहिजे. पहिल्या दर्जाच्या वैद्यकीय शाळांच्या बाबतींत विद्यार्थ्यांकडून मिळणाऱ्या शुल्काचें उत्पन्न सापेक्षतः कमी असतें. कारण विद्यार्थ्यांची संख्या कमी असते. म्हणून वैद्यकीय शिक्षण आणि वैद्यकीय संशोधन यांना खाजगी देणग्यांच्या द्वारें किंवा सरकारकडून भरपूर मदत मिळाली पाहिजे. कायम स्वरूपाच्या देणग्यांपासून (मालमत्तेचें भाडें वा रकमेवरील व्याज) मिळणाऱ्या उत्पन्नांत १९४० सालीं खरेदीशक्तीच्या दृष्टीनें घट होतांच त्याचा वैद्यकीय शिक्षणावर गंभीर स्वरूपाचा प्रतिकूल परिणाम झाला. वैद्यकीय शिक्षणाच्या मदतीसाठीं राष्ट्रीय निधि उभारण्याकरतां उद्योगधंद्यांना मदतीचें जें आवाहन करण्यांत आलें त्यांत दिलेली माहिती वाचल्यावर स्पष्ट होतें कीं, सुमारें तीस वर्षांपूर्वीच्या क्रांतिकारक स्थित्यंतरामुळें झालेल्या फायद्यापैकीं बराचसा धुवून निघाला आहे, वार्षिक ताळेबंदाची तोंडमिळवणी करण्याच्या बाबतींत अडचणी उभ्या राहिल्या आहेत आणि अधिकाधिक वैद्यकीय संस्था पुनः अर्धवेळ देणारे प्राध्यापक नेमण्याची प्रथा अनुसरूं लागल्या आहेत. असें मागें पाऊल न्यावें लागण्याचे परिणाम एकदम दिसून येत नसतात; पण येत्या कांहीं वर्षांत वैद्यकीय शिक्षण संस्थांची तूट भरून काढण्यासाठीं मदत मिळत राहिली नाहीं तर व्यावसायिक शिक्षण देणाऱ्या संस्था म्हणून आणि संशोधन केंद्रें म्हणून आमच्या वैद्यकीय शाळांचें असलेलें स्थान डळमळीत झाल्याशिवाय राहणार नाहीं. या संस्था विस्कळित होणें हें मोठेंच अरिष्ट ठरेल.

आपल्या खाजगी व्यवसायांत अत्यंत गढलेला डॉक्टर किंवा शस्त्रवैद्य, वेळ देऊं शकेल तर, उत्कृष्ट अध्यापक म्हणून वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांत काम करूं शकेल. असे अनेक व्यावसायिक, पूर्ण वेळ देणाऱ्या प्राध्यापकांच्या कार्याला पूरक ठरत आहेत. पण वैद्यकीय विद्यादान शाखेंत सर्वच अध्यापक असे धंदेवाईक लोक असले तर अशा संस्थेचें

स्वरूप आजच्या प्रमुख वैद्यक-महाविद्यालयांपेक्षां फारच निराळें झालेलें दिसेल. संशोधन, अध्यापन आणि संशोधन यांचा संबंध आणि रोग-चिकित्सासंशोधनाचें शिक्षण या सर्वच बाबतींत हीच वस्तुस्थिति आहे. आजच वैद्यकीय विज्ञानाची प्रगति मंदावलेली आहे; पन्नास वर्षांपूर्वींची पद्धति पुनः लागू करण्यांत आली तर या वैद्यकीय शिक्षणसंस्थांचें संशोधनकेंद्रें हें स्थान मुळींच उरणार नाहीं. या ठिकाणीं आपण फक्त व्यवहारोपयोगी विज्ञानाचाच विचार करीत आहों. जर विद्यापीठांतील पदार्थविज्ञान आणि रसायनशास्त्र यांच्या सर्वच शाखांमध्यें नजीकच्या औद्योगिक कारखान्यांतील इंजिनिअर, रसायनशास्त्रज्ञ आणि पदार्थविज्ञान-तज्ज्ञ यांचीच अर्धवेळ देणारे प्राध्यापक म्हणून भरती करण्यांत आली आणि आठवड्यांतून त्यांनीं सहा तास आवश्यक तेवढीं व्याख्यानें द्यावीं असें ठरलें (पदार्थविज्ञानशास्त्राचे प्राध्यापक व्याख्यानांवर अर्थात् इतकाच वेळ खर्चीं घालतात) तर आमच्या विद्यापीठांत फारच तीव्र स्वरूपाचे बदल घडून येतील. अशीं व्याख्यानें आशयाच्या दृष्टीनें अत्युत्कृष्ट होतील; या लोकांच्या अनुभवाच्या ज्ञानानें भरलेलीं हीं व्याख्यानें विद्यार्थ्यांना अत्यंत फायदेशीरहि ठरतील; प्रयोगशाळेंतील मार्गदर्शनाचें कार्य तरुण दुय्यम शिक्षकांच्या मदतीनें पुरेसें संघटित करणेंहि शक्य होईल; पण विद्यापीठांत विज्ञानाची विद्याशाखा मात्र नांवालाहि उरणार नाहीं. विद्यापीठाच्या प्रयोगशाळेंत संशोधनाचें कार्य चालू राहणार नाहीं. वरील कल्पिलेल्या योजनेखालीं अर्धवेळ देणाऱ्या प्राध्यापकांचें लक्ष त्यांच्या औद्योगिक स्वरूपाच्या कार्यावरच केंद्रित राहणें स्वाभाविक आहे. औद्योगिक कारखान्यांनीं स्वतःच्या प्रयोगशाळांमधूनच पायाभूत समस्यांचा अभ्यास-विचार करण्याला वाव देण्याचें ठरविलें तर गोष्ट निराळी; पण नाहीं तर अशा अभ्यासाविषयीं फारच थोडी आस्था शिल्लक उरेल.

केवळ अर्धवेळ देणाऱ्या औद्योगिक क्षेत्रांतल्या वैज्ञानिक अध्या-

पकांचीच भरती विद्यापीठांच्या वैज्ञानिक विद्याशाखांमध्यें करण्यांत आल्यास काय होईल याचें जें काल्पनिक व कांहींसें भीषण चित्र मीं रेखाटलें आहे, तें, दुर्दैवानें, वस्तुस्थितीपासून फार दूर आहे असें कांहीं सामान्य वाचकांना वाटण्याची शक्यता आहे, पण तसें मुळींच नाहीं. औद्योगिक क्षेत्रांतील रसायनशास्त्रज्ञानें आठवड्यांतून फक्त सहाच तास विद्यापीठांतील व्याख्यानांवर खर्च करणें आणि विद्यापीठांतील प्राध्यापकानें फक्त सहा तास वगळून बाकीचे सर्व तास सल्ला देण्याच्या कामावर खर्च करणें या दोन गोष्टींत फरक असा फारच थोडा आहे. आणि विद्यापीठ जर पुरेसा पगार देत नसेल तर औद्योगिक कारखान्यांचा सल्लागार बनण्याचें आकर्षण कोणत्याहि प्राध्यापकाला अत्यंत मोठें असणारच. शिवाय, मूलभूत समस्यांच्या बाबतींत संशोधन करण्यासाठीं पहिल्या दर्जाच्या सोयी विद्यापीठ उपलब्ध करून न देईल आणि *संशोधनाचें अत्युच्च महत्त्व आहे ही गोष्ट विद्यापीठाच्या धोरणांत* नमूद नसेल, तर कोणाहि वैज्ञानिकाला आपल्या सर्जनशील कार्याला अशा सल्लामसलतीच्या कार्यांतच वाव आहे असें वाटणें स्वाभाविक आहे. या ठिकाणीं आपण सूक्ष्म आणि सुप्त मानवी स्वभावाच्या घटकाचा विचार करीत आहों, एकाद्या प्रत्यक्ष योजनेचा नाहीं, हें उघड आहे. अमेरिकन विद्यापीठें संशोधनाचीं फलदायी केंद्रें राहावयाचीं असतील तर, एका बाजूला आपण प्राध्यापकाला स्वातंत्र्य दिलें पाहिजे आणि दुसऱ्या बाजूला त्याला अत्यंत फलदायी वाटतील अशा समस्यांची उकल करण्यासाठीं संशोधनावर जास्तींत जास्त वेळ खर्चण्याची त्याची वृत्ति राहील अशी अनुकूल परिस्थिति त्याला उपलब्ध करून दिली पाहिजे. वैज्ञानिकाला फलदायी वाटणारें संशोधन याचा अर्थ पैसा मिळवून देणारें संशोधन असा नसून त्याच्या स्वतःच्या वैज्ञानिक शाखेचें पाऊल पुढें नेणारें संशोधन असा आहे.

संशोधन-संस्था या नात्यानें विद्यापीठाला स्वावलंबी बनविण्याचा

उपक्रम अत्यंत धोक्याचा ठरेल. वैद्यकासारख्या व्यवहारोपयोगी विज्ञानाच्या हिताच्या दृष्टीनेंहि हें धोक्याचें आहे. विद्यापीठांत अर्धवेळ देणाऱ्या अध्यापकांची भरती करणें किंवा प्राध्यापकांना अर्धवेळ देणारे अध्यापक बनण्यास भाग पाडणें, म्हणजे संशोधन-केंद्र या नात्यानें आणि भावी संशोधक निर्माण करण्याचें क्षेत्र या नात्यानें विद्यापीठाचें असलेलें स्थान धोक्यांत आणण्यासारखें आहे. शिवाय, ताबडतोबीच्या प्रश्नांवर प्राध्यापकांना लक्ष केंद्रित करण्यास भाग पाडण्याच्या कोणत्याहि उपक्रमाचा परिणाम विद्यापीठीय परंपरेच्या निरोगीपणाला विघातक असलेल्या, विद्यमान काळाच्या अंगभूत असलेल्या अनिष्ट गोष्टी दृढमूल करण्यांत होईल. भोंवतालच्या जगाविषयीं आस्था दाखवायला वैज्ञानिकांना मुद्दाम प्रवृत्त करावें लागत होतें असा काळ पूर्वी असेलहि; आजहि कांहीं देशांतील विद्यापीठें भोंवतालच्या परिस्थितीपासून अलिप्त असतीलहि; पण आजच्या तांत्रिक विज्ञानाच्या युगांत आणि युनायटेड स्टेट्समध्यें सर्व शक्ति विरुद्ध दिशेला धावत आहेत. ताबडतोबीच्या आणि निकडीच्या प्रश्नांचा अभ्यास करण्याच्या लाटेखालीं, विद्वानांच्या सर्जनशील कार्याचीं दूरगामी मूल्यें गाडलीं जाऊं नयेत असें वाटत असेल तर निदान कांहीं अमेरिकन विद्यापीठांचा विकास तरी मूलभूत समस्यांच्या संशोधनाचीं केंद्रें म्हणून, विद्यासाधन आणि ज्ञानसाधन यांचीं मंदिरें म्हणून, करण्याचे प्रयत्न सर्व प्रकारें होणें आवश्यक आहे. आणि हें उद्दिष्ट साधण्यासाठीं, वैज्ञानिक संशोधनाच्या फलनिष्पत्तीचा कमीअधिकपणा विचारांत न घेतां त्या शिक्षणसंस्थांच्या खर्चाला हातभार लावला गेला पाहिजे, प्राध्यापकांना चांगलीं वेतनें मिळालीं पाहिजेत.

वरील परिच्छेदांत 'निदान कांहीं अमेरिकन विद्यापीठें तरी' हा शब्दप्रयोग जाणूनबुजून वापरलेला आहे. अमेरिकन शिक्षणाच्या प्रश्नाची चर्चा करतांना विद्यापीठें म्हटल्या जाणाऱ्या शिक्षणसंस्थांच्या भिन्न भिन्न स्वरूपांबद्दल अधिक स्पष्टपणें बोलण्याची वेळ आलेली आहे. विद्यापीठ

छोटें कीं मोठें ही याबाबतची महत्त्वाची भेदरेषा नाहीं. (कांहीं उत्कृष्ट विद्यापीठें अगदीं लहान आहेत, तर कांहीं मोठ्यांतलीं मोठीं विद्यापीठें विद्यादानाच्या दृष्टीनें कमी प्रतीचीं आहेत.) खाजगी संस्था विरुद्ध सरकारपुरस्कृत संस्था अशीहि ही भेदरेषा नाहीं. बारा-एक प्रमुख विद्यापीठांमध्यें माझ्या मतें मी किमान तीनचार सरकार-पुरस्कृत विद्या-पीठांचा समावेश करीन. उलट प्रमुख हें विशेषण लावतां येणार नाहीं अशीं किती तरी विद्यापीठें खाजगी आहेत, विशिष्ट पंथ-मतापासून अलिप्त अशा संस्था आहेत. ज्या विभागांत त्या संस्था आहेत तेथील समाजाची बहुमोल सेवा या संस्था बहुधा बजावतात आणि तथाकथित निमव्यावसायिक क्षेत्रांसाठीं माणसें शिकवून तयार करण्याचें उत्कृष्ट कार्यहि त्या बजावतात, पण त्या संस्था म्हणजे कोणत्याहि अर्थानें संशोधनाचीं किंवा विद्यासाधनेचीं केंद्रें आहेत असें म्हणतां येणार नाहीं. अशा कांहीं संस्थांमध्यें खरोखर बघतां संशोधन आणि अध्यापन यांची संपूर्ण फारकत केलेली असते. कारण खुद्द प्राध्यापक वर्गांतच संशोधन-प्रयत्न अभावानेंच तळपत असतात! तथापि अशी परिस्थिति, अर्थात मधूनमधून, अनेक बाबतींत विद्यासाधन-केंद्र असलेल्या विद्यापीठांतील कांहीं थोड्या शाखांमध्येंहि असण्याची शक्यता असते.

विद्यासाधनेंत रस न घेणाऱ्या, फक्त अध्यापनाचेंच कार्य करणाऱ्या शिक्षकांचीच भरती असलेल्या अशा कांहीं विद्याशाखांमध्येंच, त्या शाखांच्या खर्चापेक्षां विद्यार्थ्यांकडून मिळणाऱ्या शुल्काचें उत्पन्न जास्त असलेलें दिसतें. एकाद्या विद्यापीठांत अशा फायद्यांत चालणाऱ्या शाखा आहेत हें क्वचितच जगजाहिर होतें आणि त्यांच्या द्वारें मिळणारा जादा पैसा इतर विषयांच्या शाखांचा खर्च भागविण्यांत उपयोजिला जातो. तथापि हें नमूद करण्यासारखें आहे कीं कांहीं धंदेवाईक क्षेत्रांत, प्रत्यक्ष शिक्षण खर्चापेक्षां विद्यार्थ्यांकडून जास्त पैसे मिळवूं शकतील अशा शिक्षणसंस्था संघटित करणें शक्य होतें. हा उद्देश साध्य करण्यासाठीं,

जास्त विद्यार्थिसंख्या असलेले मोठमोठे वर्ग करणें आणि शिक्षकांना कमी पगारावर जास्त वेळ राबविणें हें सार्वत्रिक तंत्र आहे. अर्धवेळ देणारे शिक्षक नेमण्याच्या पद्धतीमुळें या शिक्षण संस्थांना अनेकदां अत्यंत कार्यक्षम शिक्षक मिळूं शकतात, पण वैद्यकीय-शिक्षण-संस्थांतील अर्धवेळ देणाऱ्या प्राध्यापकांप्रमाणेंच संस्थेंतील ज्ञानसाधनकार्याबाबतच्या जबाबदारीला हे शिक्षक बांधलेले नसतात. स्वावलंबनावर चालणाऱ्या अशा अपवादभूत शिक्षणसंस्थांचीं उदाहरणें नमूद करण्याजोगीं आहेत. कारण अशा संस्थांमुळेंच, सामान्य माणसाला आकलन न होणाऱ्या एका वस्तुस्थितीचें महत्त्व सिद्ध होतें. सुधारलेल्या प्रगत शिक्षणाचा खर्च त्या शिक्षणाचा प्रकार आणि दर्जा यांवर अवलंबून असतो, ही ती वस्तुस्थिति होय. कांहीं क्षेत्रांत सापेक्षतः कमी खर्चांत तंत्रज्ञ तयार करणें (त्यांना खऱ्या अर्थानें शिक्षण शिक्षण देणें नव्हे) शक्य असतें, हा खर्च विद्यार्थ्यांकडून मिळणाऱ्या शुल्कांतून आणि संस्थानी कायदेमंडळांनीं मंजूर केलेल्या देणग्यांतून भागविला जातो. पण अशा प्रकारच्या शिक्षणामुळें खऱ्या अर्थानें सुशिक्षित स्त्रीपुरुष तयार होऊं शकत नाहींत. असे स्त्रीपुरुष म्हणजे विद्यापीठांच्या परंपरेपासून अध्यापनकार्याची फारकत केल्यानें काय होतें याचीं प्रतीकें होत.

विद्यापीठांतील विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणाचा खर्च, विद्यार्थ्यांकडून घेतल्या जाणाऱ्या शुल्काच्या उत्पन्नांतून भागतो अशा संस्था सापेक्षतः हाताच्या बोटावर मोजण्याइतक्याच असतील, पण तेथील अध्यापनकार्याचा मोठा वांटा अत्यंत कमी वेतनें मिळणाऱ्या शिक्षकांकडून उचलला जातो ही मात्र वस्तुस्थिति आहे. अशा संस्थांत शिक्षक म्हणून प्रवेश करण्याचें आकर्षण पगाराच्या बाबतींत म्हणा किंवा (प्रयोगशाळा व ग्रंथालयें या) विद्याव्यासंग करण्याच्या सोयींच्या दृष्टीनें म्हणा, दुय्यम दर्जाच्या बुद्धीच्या लोकांना देखील वाटत नाहीं. तथापि कार्यक्षम शिक्षकांना ज्यांत अध्यापन करण्यासाठीं जावेंसें वाटतें व जेथें असा वर्ग आहेहि, अशा

कांहीं विद्यापीठांतहि संशोधनकार्य चालविण्याचें आर्थिक सामर्थ्य नसतें; येथें प्राध्यापकांवर अध्यापनकार्याचा बोजा अत्यंत मोठा असतो; पुस्तकें घेण्याला, सहली काढायला किंवा प्रयोगशाळा सज्ज करायला लागणारा पैसा नसतो; जास्तींत जास्त विद्यार्थ्यांचे वर्ग चालवून अध्यापनपात्रता सिद्ध करणें हीच केवळ बढतीची कसोटी असते. ज्या संस्थांत पहिल्या दर्जाची संशोधनाची सोय नसते किंवा असलीच तर थोडी असते आणि पारंगतता मिळवून देण्याची विद्यासाधना करण्याचें कार्यहि चालू नसतें अशाच शिक्षणसंस्थांमधून बहुसंख्य अमेरिकन विद्यार्थी पदव्या संपादन करतात. अशा परिस्थितींत कोणी प्रश्न करूं शकेल कीं, या सर्व संस्थांतल्या अशा अर्धवट सोयी साफ बंद करून केवळ संशोधनाशींच संबंध असणाऱ्या संस्थांचा एक आणि केवळ अध्यापनच करणाऱ्या संस्थांचा दुसरा असे या संस्थांचे अलग गट तयार कां करण्यांत येऊं नयेत ?

अमेरिकन शिक्षणक्षेत्रांतील गोंधळांकडे युरोपियनांच्या दृष्टिकोनांतून बघून निराश होणारे कांहीं थोडे लोक वरीलसारखाच निष्कर्ष काढतांना दिसतात. चालू शतकांत विशुद्ध संशोधनाच्या संस्था, विज्ञानाच्या खास शाखांसाठीं आणि व्यासंगी विद्यासाधनासाठीं स्थापन झाल्या आहेत. माझ्या दृष्टीनें हें योग्य दिशेनें टाकलेलें पाऊल नव्हे. अशा संस्था आणखी निघाल्या असत्या तर युनायटेड स्टेट्सच्या दृष्टीनें ती अत्यंत शोचनीय घटना घडली असती. कां ?—तर माझें असें खात्रीशीर मत झालेलें आहे कीं स्त्री-पुरुषांना व्यावसायिक शिक्षण समाधानकारकपणें देण्याचें कार्य, संशोधन आणि अध्यापन यांची परिणामकारकपणें सांगड घातल्यानेंच होऊं शकतें.

ज्या ठिकाणीं शास्त्रज्ञ तयार करावयाचे तेथेंहि संशोधन चालू असण्याची आवश्यकता आहे. या मुद्द्यावर वाद घालायला फारच थोडा वाव आहे. भावी संशोधक, आजच संशोधनकार्यात गढलेले असले तरच तयार होतील हें उघड आहे. पण आज संशोधन या शब्दांत विस्तृत आणि

विविध कार्याचा समावेश होतो. ज्या ठिकाणीं केवळ तावडतोबीच्या व्यावहारिक समस्यांचेंच संशोधन चालू आहे अशा व्यवहारोपयोगी विज्ञानाची शाखाच मुख्यतः चालविण्यावर लक्ष केंद्रित करणें एकाद्या विज्ञानविद्यापीठाला आज शक्य आहे. पद्धतींचा विचार करतां विशुद्ध विज्ञान आणि व्यवहारोपयोगी विज्ञान यांच्या संशोधनांत तसा फरक कांहीं नसतो हें खचित. आणि विज्ञानविषयक लिखाण करणाऱ्या मार्क्सवादी लेखकांना आम्हांला या गोष्टीची आठवण करून देणें फार आवडतें ! तथापि हा किरकोळ फरकहि, त्या संस्थेच्या प्रकृतीच्या दृष्टीनें अत्यंत मोठा असतो. स्थूलपणें सांगायचें झाल्यास असें म्हणतां येईल कीं जेथें मूलभूत वैज्ञानिक समस्यांबावतचें संशोधन चालू असतें तेथील त्या कार्यांत अनुभवात्मक बाजूपेक्षां सैद्धांतिक बाजूवर ठळकपणें भर दिलेला असतो. ही गोष्ट मान्य झाल्यामुळेंच युनायटेड स्टेट्समधील इंजिनिअरिंगच्या शिक्षणसंस्थांना तीसएक वर्षांच्या काळांत पदार्थविज्ञानांतील पायाभूत संशोधनाच्या महत्त्वावर भर देणें आवश्यक वाटूं लागलें. वैज्ञानिक आणि इंजिनिअर तयार करण्याच्या दृष्टीनें या प्रश्नाचा विचार केला तर ज्या संस्थांमधून अध्यापन आणि पायाभूत संशोधन यांची फारकत केलेली असते तेथें ही फारकत जितकी असेल तितक्या प्रमाणांत बौद्धिक विशेषगुणांच्या विकासाला अडथळा होतो असें म्हटल्यास, अतिशयोक्ति होणार नाहीं.

शास्त्रज्ञ तयार करणें ही गोष्ट राष्ट्रीय हिताच्या दृष्टीनें इतकी उघड उघड महत्त्वाची आहे कीं औद्योगिक कलाविज्ञानाच्या शिक्षणाची पार्श्वभूमि म्हणून वैज्ञानिक संशोधन चालू आहे अशा अनेक शैक्षणिक संस्था भरभराटत राहतील याबद्दल मला मुळींच शंका नाहीं. पण या शास्त्रज्ञांना आणि अन्य व्यवसायतज्ज्ञांना (वकील, डॉक्टर वगैरे) द्यावयाच्या सर्वसाधारण शिक्षणाची परिस्थिति मात्र निराळी आहे. आणि या मुद्द्याच्या दृष्टीनें पाहिलें कीं पोलादी पडद्याच्या दोन्ही बाजूंच्या विद्यापीठांतील

फरक अधिक दृग्गोचर होतो. या पुस्तकाच्या प्रारंभींच्या विवेचनांत मीं सूचित केलेंच आहे कीं, वैज्ञानिक आणि इंजिनिअर यांच्या त्या त्या विषयांच्या शिक्षणापुरतें बोलायचें तर स्वतंत्र जगांतील राष्ट्रांपेक्षां कम्युनिस्ट देशांतील परिस्थितींत फारच थोडा फरक आहे. पण सर्वसाधारण शिक्षणाच्या बाबतींत मात्र काळें आणि गोरें यांतील फरकाइतका हा फरक आहे. आम्ही स्वतंत्र जगांतील लोक आमच्या विद्यालयांतून, महाविद्यालयांतून आणि विद्यापीठांतून, विविधता, वादविवाद आणि सहिष्णुता यांवर भर देणाऱ्या पश्चिमी संस्कृतीची परंपरा दृढमूल करण्याचा प्रयत्न करतों. सोव्हिएट राष्ट्रांत एकसांचीपणा आणि मार्क्सवाद–लेनिनवाद यांच्या ठोकळेबाज सिद्धांतांना आत्यंतिकपणें चिकटून राहणें या गोष्टींवरच भर असतो.

आतां मी असें प्रतिपादणार आहें कीं, ज्या संस्थांमध्यें शंका उपस्थित करण्याचें स्वातंत्र्य, विचारस्वातंत्र्य यांना मुक्तद्वार आहे अशाच संस्थांमधून व्यावसायिक शिक्षण घेणाऱ्या स्त्रीपुरुषांचें शिक्षण झालें पाहिजे. कारण पश्चिमी संस्कृतीचा विकास होणें ज्या वृत्तीमुळें शक्य झालें ती वृत्ति, ती भावना जतन करण्याची स्वतंत्र जगाची इच्छा असेल तर भावी नेत्यांच्या ठायीं तरुण वयांतच ही भावना बाणविली गेली पाहिजे. भिन्नमतप्रदर्शनाचें महत्त्व विविध व्यवसायाच्या विद्यार्थ्यांना शक्य तितक्या तरुण वयांतच समजलें पाहिजे. ज्या ठिकाणीं मूलभूत मतभेदांना केवळ वावच असतो असें नव्हे तर अशा मतभेदांना प्रोत्साहन मिळतें, जेथें भिन्न कल्पनांच्या पुरस्कर्त्यांचा, विद्वान् आणि सुशिक्षित यांचें लक्ष वेधून घेणारा, निदान एक तरी महान् संघर्ष झडला असेल, अशा बौद्धिक वातावरणांत विद्यार्थ्यांना मोकळें सोडलेंच पाहिजे. विद्येच्या कांहीं क्षेत्रांत ही गोष्ट घडवून आणणें इतर कांहीं क्षेत्रांपेक्षां सुलभ आहे; कायद्याच्या शाखेपेक्षां विज्ञान आणि वैद्यक शाखांत ही गोष्ट घडवून आणणें कठीण आहे; तर कायद्याच्या शाखेपेक्षां

तत्त्वज्ञान आणि अर्थशास्त्र यांच्या शाखांमध्यें ती घडवून आणणें सुलभ आहे. यापूर्वींच्या विवेचनांत मीं म्हटल्याप्रमाणें विज्ञानाच्या क्षेत्रांत प्रस्थापितमतविरोधी विचारांची कदर केली जाते, पण अनेक दशकांच्या कालावधींतील वैज्ञानिक विचारसामग्रीच्या एकूण विकासाचें परिशीलन केल्यावरच ती कदर होऊं शकते. सध्या जे वाद माजतात ते अत्यंत अल्पजीवी असतात; त्यामुळें विश्वसित कल्पनांमधील संघर्षांचे नमुने म्हणून ते फारसे मनावर ठसत नाहींत. विज्ञानात्मक व्यवसायांच्या शिक्षणांतील ही उणीव नाहींशी करण्यासाठीं विज्ञानाच्या इतिहासाच्या अभ्यासाची जोरदार शिफारस केली पाहिजे. पण जास्त महत्त्वाची गोष्ट ही आहे कीं जे विषय त्यांच्या स्वरूपामुळेंच अत्यंत विवाद्य आहेत त्या विषयांची हाताळणी करणाऱ्या भक्कम ज्ञानशाखा शिक्षणसंस्थांत असल्या पाहिजेत. अशा शाखा चालविण्याचें शिक्षण त्या त्या विषयाच्या आघाडीवर असलेल्यांना मिळालें पाहिजे. भक्कम, जोमदार ज्ञानशाखा या माझ्या शब्दप्रयोगाचा आशय असा कीं, विद्यापीठांतील या ज्ञानशाखांमध्यें अध्यापन आणि विद्येची प्रगति या दोहोंविषयीं गाढ तळमळ असलेले कार्यक्षम आणि चढाऊ वृत्तीचे विद्वान् असले पाहिजेत. अशा प्राध्यापकांच्या अस्तित्वामुळें एकूण संस्थेच्या प्रकृतीवरच परिणाम होतो. विद्वानांत पांडित्यचर्चा, मतभेद, वाद नसतील तर तसलें विद्यापीठ विशिष्ट विषयांत पारंगतता मिळविण्याच्या दृष्टीनें शिक्षण देणारी संस्था हें स्थान टिकवूंच शकणार नाहीं; मग तेथील शिक्षण कितीहि समाधानकारक असो. आणि म्हणूनच विद्यापीठांपासून अलग अशा संशोधनसंस्थांमध्यें काम करणारे विद्वान् आणि संशोधक यांचा विद्यापीठांत अभाव असणें ही गोष्ट शोचनीय होय. आमच्या सर्व विद्यापीठांच्या गरजा भागविण्याइतके सुपात्र तज्ज्ञ पंडित पुरेशा संख्येनें उपलब्ध नाहींत; अशा परिस्थितींत विद्यार्थी आणि शिक्षक यांच्यापासून अशा एकाद्याहि तज्ज्ञ पंडिताला दूर करणें म्हणजे शैक्षणिक क्षेत्रांतील शक्तींची फार मोठी हानि होय.

माझी ही साधकबाधक विचारसरणी एक आदर्श कल्पना म्हणून स्वीकारायला कांहीं वाचक खुषीनें तयार होतील, पण लगेच माझी ही आदर्श कल्पना आजच्या अमेरिकेंत प्रत्यक्ष स्वरूपांत उतरविणें कसें अशक्य आहे हें दाखवून द्यायलाहि ते उभे ठाकतील; विशेषतः नजीकच्या भविष्यकालांत महाविद्यालयांत जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांत जी वाढ होणार आहे ती लक्षांत घेतां हें अशक्य आहे असें ते म्हणतील. तसा आक्षेप असेल तर, माझी कल्पना आदर्श आहे हा दावा मांडण्यासाठींच केवळ नव्हे, तर येत्या कांहीं दशकांत *लोकसंख्या वाढणार आहे या कारणामुळेंच* माझी कल्पना मूर्त स्वरूपांत येण्याची नजीकची शक्यता आहे हें पटवून देण्यासाठीं साधार मुद्दे पुढें करण्याची माझी तयारी आहे. माझे मुद्दे पुढें करण्यापूर्वीं मात्र मी प्रथम वाचकाला सांगूं इच्छितों कीं, युरोपीय शिक्षणापासून एकूण अमेरिकन शिक्षणक्षेत्र निराळें असण्याचें कारण झालेलीं अशीं जीं त्याचीं वैशिष्ट्यें आहेत त्यांच्याकडे एकवार लक्ष द्या. आजघटकेलाच, कॉलेजांत जाण्याचें वय असणाऱ्या एकूण तरुण-तरुणींपैकीं एक तृतीयांश इतकी संख्या तरी विद्यालयीन शिक्षणानंतरचें, पूर्ण वेळ द्यावें लागणारें, या ना त्या प्रकारचें उच्च शिक्षण घ्यायला प्रारंभ करते. या विद्यार्थ्यांपैकीं निम्मे, म्हणजे वरील वयोमर्यादेच्या मुला-मुलींच्या दहा ते पंधरा टक्के, विद्यार्थी महाविद्यालयाचा चार वर्षांचा अभ्यासक्रम पुरा करतात. हा अभ्यासक्रम पुरा केलेल्यांपैकीं एक चतुर्थांशापेक्षां कमी विद्यार्थी एकाद्या विद्यापीठांत कोणतें तरी व्यावसायिक शिक्षण घेऊन दुसरी पदवी संपादन करतात. या आंकडेवारींत अर्थात् गुंतागुंत आहे. कारण वस्तुस्थिति अशी आहे कीं इंजिनिअरिंगचें व्यावसायिक शिक्षण बहुधा पहिल्या चार वर्षांतच पूर्ण होतें. त्याचप्रमाणें दुसरी वस्तुस्थिति अशी कीं, बरेचसे डॉक्टर आणि वकील होऊं इच्छिणारे आपल्या व्यावसायिक विषयांच्या अभ्यासाला सुरुवात करतात तेव्हां त्यांचा महाविद्यालयीन अभ्यासक्रम पुरादेखील

झालेला नसतो. तथापि कांहींसा खात्रीचा अंदाज करायला हरकत नाहीं कीं विद्यालयीन शिक्षणाच्या वयोमर्यादेच्या दर शंभर मुलांपैकीं तीन किंवा चार विद्यार्थ्यांपेक्षांहि कमीच विद्यार्थी एकाद्या मान्यवर संस्थेंतून व्यावसायिक पदवी घेऊन बाहेर पडत असतात. ही कांहीं युरोपीय देशांतल्या किंवा ब्रिटनमधील टक्केवारीपेक्षां विशेष अधिक टक्केवारी नव्हे.

अमेरिकन शिक्षणाचीं जीं अद्वितीय वैशिष्ट्यें आहेत त्यांचा आढळ, व्यावसायिक शिक्षणाचें परिशीलन करून व्हावयाचा नाहीं. तो आढळ दोन गोष्टी नजरेपुढें आणल्या म्हणजेच होईल. पहिली गोष्ट म्हणजे अमेरिकेंत महाविद्यालयपूर्व किंवा विद्यापीठपूर्व शिक्षण घेणारे असे विद्यार्थ्यांचे अलग गट त्यांच्या शालेय वयांतच केले जात नाहींत. (या गोष्टीला खाजगी स्वरूपाच्या, विद्यार्थ्यांना वसतिगृहांत राखून शिक्षण घ्यावें लागतें अशा पद्धतीच्या शाळा किंवा ग्रामीण भागांतील कांहीं शाळा यांचा अपवाद आहे. पण अशा शाळा थोड्याच आहेत.) दुसरी गोष्ट म्हणजे, अठरा ते वीस वर्षांच्या दरम्यानच्या मुलांपैकीं फार मोठा भाग महाविद्यालयांत किंवा विद्यापीठांत शिक्षण घेणाऱ्या मुलांचा आहे. हीं दोन वैशिष्ट्यें अमेरिकन शिक्षणपरंपरेंत दृढमूल झालेलीं आहेत, याबद्दल मला शंका नाहीं. भविष्यकाळांत त्यांत बदल व्हावयाचा नाहीं. सापेक्षतः थोड्या निवडक विद्यार्थ्यांपुरताच महाविद्यालय-प्रवेश मर्यादित करण्याची भाषा निरर्थक आहे. भविष्यकाळांत एकूण तरुण मुलांमुलींपैकीं अल्पसंख्य नव्हे तर आजच्यापेक्षांहि बहुसंख्य विद्यार्थी विद्यालयोत्तर शिक्षण देणाऱ्या संस्थांत दाखल होत राहणार आहेत. *तथापि याचा अर्थ असा होत नाहीं कीं यापैकीं जवळजवळ सर्वच विद्यार्थ्यांना चार वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेल्या महाविद्यालयांत किंवा विद्यापीठांमध्यें प्रवेश दिला पाहिजे.* विद्यालयोत्तर सामान्य शिक्षण घेऊं इच्छिणाऱ्या मुलांमुलींपैकीं निम्म्या अधिक मुलांमुलींना दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असणाऱ्या स्थानिक स्वरूपाच्या महाविद्यालयांनीं सामावून घेतलें तर तें अमेरिकन शिक्षण-

विषयक ध्येयांशीं विसंगत ठरेल असें मुळींच नव्हे. आजघटकेला, अशा दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असणाऱ्या महाविद्यालयांची संख्या सापेक्षतः फारच कमी आहे; आणि अशा महाविद्यालयांत असणाऱ्या एकूण विद्यार्थ्यांची संख्याहि कमी आहे. पण अशा महाविद्यालयांना जोरदार पाठिंबा मिळाला आणि त्यांची वाढ करण्यांत आली तर उच्च शिक्षण घेऊं इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या वाढत्या संख्येचा ताण विद्यापीठांना जाणवणार नाहीं आणि असें शिक्षण घेणाऱ्यांची संख्या न घटतां निरनिराळ्या प्रकारच्या शिक्षणसंस्थांत ही वाढती संख्या वांटली जाईल. असें झालें तर विद्यापीठांतील विद्यार्थ्यांच्या वर्गांचा आकार कमी न होतां, त्यांत येणाऱ्या अधिक निवडक विद्यार्थ्यांमुळें त्या वर्गांचें स्वरूप मात्र बदलेल; कारण यामुळें विशिष्ट व्यावसायिक शिक्षणावर अधिक भर दिला जाऊं लागेल. असा भर देण्याची शक्यता निर्माण झाल्यामुळें पहिल्या दर्जाच्या, विद्याविशारद तयार करणाऱ्या संस्था बनण्याचा अनेक विद्यापीठांचा जो उद्देश आहे तो सफल होण्याला वाव मिळेल. याउलट, असें कांहीं न घडेल तर, कराच्या उत्पन्नांतून सरकारी साहाय्य मिळणाऱ्या विद्यापीठांत प्रविष्ट होऊं इच्छिणाऱ्यांच्या वाढत्या संख्येचें दडपण अशा विद्यापीठांना जाणवूं लागेल आणि त्यापायीं अध्यापकवर्गाच्या संख्येंत वेगानें आणि प्रचंड वाढ करणें त्यांना भाग पडेल. त्यामुळें विद्यापीठांतील ज्ञानशाखांचा दर्जा खालावेल आणि संशोधनकेंद्र आणि खास व्यावसायिक शिक्षणाचें केंद्र होऊं पाहणाऱ्या बऱ्याच विद्यापीठीय ज्ञानशाखा केवळ विद्यार्थ्यांना पाठ देणाऱ्या संस्था बनतील.

म्हणून, महाविद्यालयांत प्रवेश करूं इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या प्रचंड संख्येची लाट येण्यापूर्वीं कांहीं वर्षें आधींच या पुराला तोंड देण्याची तयारी आजच करूं लागणें अत्यंत फायद्याचें ठरेल. आणि या पूर्व-तयारीच्या कार्यक्रमांत, माझ्या मतें दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असणाऱ्या

स्थानिक महाविद्यालयांच्या स्थापनेला मुख्य स्थान असावें. आज चार वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेल्या महाविद्यालयांत किंवा विद्यापीठांत तो अभ्यासक्रम पूर्ण करण्याचा फारसा इरादा नसतांना जे प्रविष्ट होतात अशा विद्यार्थ्यांपैकीं बहुसंख्य विद्यार्थी आकर्षित होतील अशा रीतीनें या दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांची योजना झाली पाहिजे. आमच्या महाविद्यालयांतून किंवा विद्यापीठांतून प्रविष्ट होणाऱ्या विद्यार्थ्यांपैकीं सुमारें निम्मे विद्यार्थी पहिल्या दोन वर्षांतच शिक्षण सोडून जातात, ही वस्तुस्थिति अनेकदां दुर्लक्षिली जाते.

शालान्त परीक्षेला बसणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या वर्गांत जसजशी वाढ होत जाईल, तसतसा या शालान्त परीक्षा उत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांनीं आपापल्या गांवीं राहून स्थानिक महाविद्यालयांत जावें म्हणून अशा जास्तींत जास्त विद्यार्थ्यांचें मन वळविण्याचा प्रयत्न झाला पाहिजे. येथें मन वळविणें या शब्दप्रयोगाचा उपयोग मीं केला आहे तो मुद्दामच. कारण, मी सुचवीत असलेलें स्थित्यंतर घडवून आणण्यासाठीं, अशा दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांविषयीं उत्कट आकर्षण वाटेल अशीं वैशिष्ट्यें त्यांत बाणविण्याची आवश्यकता आहे. त्याचप्रमाणें विद्यापीठांनीं सध्यांचीच विद्यार्थिसंख्या कायम ठेवावी, ती संख्या वाढविण्याचा उद्देश बाळगूं नये आणि त्याचबरोबर आपल्या पहिल्या वर्षाच्या अभ्यासक्रमांतील विविध विषयांच्या वर्गांची मांडणी कांहींशी निराळी करावी यासाठींहि आमच्या विद्यापीठांत प्रयत्न झाले पाहिजेत. हें घडवून आणण्यासाठीं हें स्थित्यंतर राष्ट्रहिताच्या दृष्टीनें उत्तम आहे अशी अमेरिकन जनमनाचीहि खात्री पटवून दिली पाहिजे. ज्यांना विशिष्ट व्यवसाय-विशारद व्हावयाचें नाहीं अशा विद्यार्थ्यांच्या (असे विद्यार्थी ८५ टक्के असतात) शिक्षणाविषयीं मुख्यतः आस्था असणाऱ्या नागरिकांना हें पटवून देतां येईल असा मला विश्वास वाटतो. त्याचप्रमाणें व्यवसाय-शिक्षणाचे पदवीधर होणाऱ्या सापेक्षतः अल्पसंख्य असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या

शिक्षणाचा प्रश्न जिव्हाळ्याचा मानणाऱ्या लोकांना देखील ही गोष्ट पटवून देतां येईल. आणि शास्त्रीय संशोधन आणि विद्येची प्रगति या कामीं अमेरिकेनें आपली महत्त्वाची भूमिका बजावली पाहिजे असें ज्यांना वाटतें त्यांनाहि वरील स्थित्यंतर इष्ट आहे हें पटवून देतां येईल.

विद्यापीठांचें सर्वप्रथम कार्य संशोधन, सखोल विद्यासाधन आणि व्यवसाय-शिक्षण हेंच आहे असें ज्यांना वाटतें, त्यांच्या दृष्टीनेंहि विद्यापीठांतील प्रथम वर्षाच्या वर्गांच्या घडणींतील बदलांचा फायदेशीरपणा स्पष्ट आहे. त्याचप्रमाणें, वर्ष-दोन-वर्षांत जे शिक्षण सोडून जातात ते विद्यार्थी विद्यापीठांत प्रविष्ट होणार नाहींत असें करणेंहि फायद्याचें आहे. विद्यापीठांत विद्यार्थ्यांचा प्रचंड लोंढा शिरण्यांतला धोकाहि उघड आहे. सार्वजनिक पैशावर चालणारीं विद्यापीठें, त्यांचा आजचा आकार कमी न होतां अधिक प्रमाणांत सखोल विद्यासाधनाचीं आणि महत्त्वाचे व्यवसाय शिकविणारीं स्थानें व्हावींत यासाठीं कांहीं तरी उपाययोजना केली पाहिजे हें पटवून देण्याची आवश्यकता नाहीं. याचा अर्थ असा कीं, विद्यापीठांतील, विद्यासाधनाला इष्ट असें, शंका उपस्थित करण्याचें अनिर्बंध स्वातंत्र्य असलेल्या विविध ज्ञानशाखांतच स्वतंत्र जगाच्या भावी नेत्यांचें शिक्षण झालें पाहिजे या गोष्टीचें महत्त्व ज्यांना वाटतें, त्यांना वरील मुद्दे पटवून देण्याची जरुरी नाहीं.

सर्वच भावी नागरिकांना शिक्षण मिळालेंच पाहिजे, मग तें कोणत्याहि व्यवसायाचें असो, या एकाच गोष्टीवर ज्यांचें लक्ष केंद्रित झालेलें आहे त्यांच्या दृष्टीनेंहि, सार्वजनिक पैशावर चालणाऱ्या विद्यापीठांकडे शालान्त परीक्षा उत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांचा ओघ न वळतां तो बहुशीं दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेल्या महाविद्यालयांकडे वळणें अधिक चांगलेंच ठरेल. कारण, ज्यांना सर्वसाधारण शिक्षणाचा अल्पावधीचा अभ्यासक्रम हवा आहे अशा विद्यार्थी-विद्यार्थिनींकडे विद्यापीठांपेक्षां दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमाचीं महाविद्यालयें अधिक चांगलें लक्ष

पुरवूं शकतील. विद्यापीठांतील प्रचंड विद्यार्थिसंख्या असलेल्या वर्गांपेक्षां अशा महाविद्यालयांतील व्यावसायिक आणि सर्वसाधारण अशा संमिश्र शिक्षणामुळें वरच्यासारख्या विद्यार्थ्यांना जास्त भरीव फायदा होईल. छोट्या आणि विद्यार्थ्यांत परस्पर परिचय अधिक असलेल्या वर्गांत असण्याचे मानसिक दृष्ट्या अनेकदां मोठे फायदे असतात. दुसरी गोष्ट अशी कीं सरकारी विद्यापीठांचा विस्तार आणि अखिल युवक-युवतींना शाळांतून दिल्या जाणाऱ्या शिक्षणाचें स्वरूप यांच्यांत एक विशेष स्वरूपाचा संबंध आहे. सर्व प्रकारच्या पातळ्यांवरील सार्वजनिक शिक्षणाचा खर्च नागरिकांनीं दिलेल्या कराच्या उत्पन्नांतून चालत असतो. शाळांची संख्या वाढल्यामुळें निर्माण झालेल्या आजच्या परिस्थितींत उच्च शिक्षणसंस्थांतहि वाढ करणें भाग आहे. अशा विस्तारासाठीं अगदीं चांगल्या परिस्थितींतसुद्धां पुरेसा पैसा उपलब्ध करून देणें बिकट असतें. कांहीं थोड्या भाग्यवान् स्थानिक विभागांतील अपवाद वगळले तर बहुतेक शिक्षकांचीं वेतनप्रमाणें अत्यंत कमी आहेत. अशा अपुऱ्या वेतनप्रमाणांचा परिणाम विशेषतः शाळांमधून दिसून येतो. विज्ञान आणि गणित या विषयांच्या पहिल्या दर्जाच्या शिक्षकांची भरती करतां येत नाहीं, ती अशा अल्प वेतनप्रमाणांमुळेंच. सरकारी पैशावर चालणारीं महाविद्यालयें चालविणें हेंच मुळांत फार खर्चिक काम असल्यामुळें शाळांसाठीं अधिक पैशाची तरतूद होण्याची शक्यता फार कमी आहे. अशा परिस्थितींत, उच्च शिक्षण देणाऱ्या संस्था म्हणून विद्यापीठांपेक्षां दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेलीं महाविद्यालयें कमी खर्चाचीं असतात. अर्थात् विद्यापीठांतील पहिल्या वर्षाचे वर्ग व दुसऱ्या वर्षाचे वर्ग यांचा दर्जा अत्यंत दरिद्री ठेवला तर विद्यापीठांनाहि कमी खर्च येऊं शकेल !

दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम असणाऱ्या कॉलेजांची वाढ करण्यांत शैक्षणिक दृष्ट्या, त्याचप्रमाणें आर्थिक व सामाजिक दृष्ट्या कसा फायदा आहे हें गेल्या कांहीं वर्षांत अनेक लेखकांनीं दाखवून दिलें आहे. (अशा लेखकांत

माझाहि अंतर्भाव होतो.) या पुस्तकांतल्या त्या मुद्द्यांची पुनरावृत्ति करण्याचा माझा विचार नाहीं. तथापि त्यांतील एक शिफारस मात्र पुनः करावीशी वाटते. ही कल्पना प्रस्थापित मतांविरुद्ध वाटेल. पण अमेरिकन महाविद्यालयांच्या प्रश्नाचें वास्तववादी परिशीलन करून पाहिल्यास ही कल्पना इतकी पाखंडीपणाची वाटणार नाहीं. ही शिफारस अशी आहे कीं, दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमाच्या कॉलेजांकडून उत्तीर्ण होऊन बाहेर पडणाऱ्यांसाठीं पदवीची तरतूद असावी (या पदवीचें अभिधान योग्य तें ठरविलें जावें). मला जाणीव आहे कीं, या सूचनेमुळें चार वर्षांचा अभ्यासक्रम असलेल्या महाविद्यालयांच्या आणि विद्यापीठांच्या परिसरांत हळहळ व्यक्त करण्यांत येईल, 'शिक्षणाचा दर्जा खालीं आणणारी सूचना !' असा आक्रोश उठेल. पण सध्यां चार वर्षे अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांकडून दिल्या जाणाऱ्या पदव्यांच्या दर्जांची वस्तुनिष्ठपणें पाहणी केल्यास आज खरोखर (विद्यार्थ्यांकडून घेतल्या जाणाऱ्या शुल्काची वरची पातळी आणि अभ्यासक्रमाचा जादा कालावधि या गोष्टी वगळतां) दर्जा म्हणून कांहीं अस्तित्वांत नाहीं असेंच आढळून देईल. पदवी कोणत्याहि शिक्षणसंस्थेनें दिलेली असली तरी सर्व पदव्या समान दर्जाच्या असल्या पाहिजेत हें इतर राष्ट्रांत अद्याप अस्तित्वांत असलेलें आदर्श उद्दिष्ट युनायटेड स्टेट्समध्यें यापूर्वींच बारगळलेलें आहे. अशा परिस्थितींत, कांहीं शिक्षणसंस्थांच्या चार वर्षांच्या अभ्यासक्रमापेक्षां या दोन वर्षे अभ्यासक्रमाच्या कॉलेजांतील चांगल्या अभ्यासक्रमाचें शैक्षणिक मूल्य, समान नव्हे तर अधिक असण्याची शक्यता आहे.

विद्यापीठीय अंकगणित आणि उच्च सुधारलेलें शिक्षण यांची ज्यांना चांगली माहिती आहे ते चटकन् मुद्दा मांडतील कीं विद्यापीठाशींच मीं दोन वर्षे अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांची तुलना केलेली आहे. धंदेशिक्षणबाह्य शिक्षण देणाऱ्या आणि विद्यापीठांशीं संलग्न नसणाऱ्या चार वर्षे अभ्यासक्रमाच्या आर्ट्स कॉलेजांचा—कला-महाविद्यालयांचा—

उल्लेख देखील मीं केलेला नाहीं, हें खरें आहे आणि त्याचें कारण असें कीं या कला-महाविद्यालयांपैकीं फारच थोडीं सरकारी मदतीवर चालतात. त्यामुळें त्यांची वाढ आणि विस्तार करण्याच्या प्रश्नाचा परिणाम करदात्या जनतेवर होण्याचा संभव नाहीं. शिवाय, चार वर्षे अभ्यासक्रमाच्या या कॉलेजांचे प्रकार अनेक आहेत, त्यांतील ज्ञान-शाखांचे प्रकारहि अनेक आहेत, दर्जाहि विविध प्रकारचा आहे. त्यामुळें या बाबतींतलीं सरसकट विधानें गैरसमज निर्माण करतील. अशा कांहीं महाविद्यालयांना मिळालेल्या वार्षिक उत्पन्नाच्या कायम (रोख व माल-मत्तेच्या) देणग्या चांगल्या असल्यानें त्यांना पहिल्या दर्जाच्या ज्ञानशाखा चालविणें शक्य होतें. अशा ज्ञानशाखा भावी व्यावसायिकांना उत्कृष्ट शिक्षण देऊं शकतात, हें न्यू इंग्लंडमधील अनेक महाविद्यालयांच्या गेल्या पंचवीस वर्षांच्या इतिहासानें सिद्ध झालेलें आहे. अशीं महाविद्यालयें विज्ञानाच्या संशोधनाचीं केंद्रें बनणें बिकट असतें (प्रयोगशाळांची सोय करणें अत्यंत खर्चिक असतें आणि त्या विषयांतील पदवीधर विद्यार्थीहि हाताशीं नसतात); तथापि या महाविद्यालयांतील इतिहास, राज्यशासन, अर्थशास्त्र, साहित्य आणि तत्त्वज्ञान यांच्या ज्ञानशाखांचा पांडित्याच्या दृष्टीनें दर्जा उत्कृष्ट असण्याची शक्यता असते. आणि महाविद्यालयांतील बौद्धिक वातावरणाचें स्वरूप ठरविण्याच्या दृष्टीनें वरील विवाद्य विषयांत शिक्षणाच्या दर्जाचेंच अत्यंत महत्त्व आहे.

वर निर्देशिलेल्या चार वर्षें अभ्यासक्रमाच्या कला-महाविद्यालयांच्या (व्यवसायबाह्य शिक्षणसंस्थांच्या) दुसऱ्या बाजूला केवळ व्यावसायिक शिक्षणाचीं केंद्रें असलेल्या संस्था आहेत. मीं यापूर्वीच्या निवेदनांत निर्देशिल्याप्रमाणें अशा शिक्षणसंस्था विद्यार्थ्यांकडून मिळणाऱ्या शुल्कामुळें स्वावलंबी होऊं शकतात. धंदेवाईक शिक्षणाच्या कांहीं प्रकारांत बहुधा सर्वसाधारणतः सांस्कृतिक विषयांचाहि जुजबी अंतर्भाव असतो. तथापि हे अभ्यासक्रम पुरे करण्यासाठीं चार वर्षांच्या कालावधीची आवश्यकता

आहे काय अशी शंका कांहीं तज्ज्ञ टीकाकार व्यक्त करतात. जी संस्था विद्यार्थ्यांच्या शुल्कावर बहुंशीं अवलंबून असते तिला अभ्यासक्रमाचा कालावधि लांबविण्याचा मोह होण्याची मोठीच शक्यता असते. वरील दोन टोकांच्या दरम्यानचीं अशीं चार वर्षें अभ्यासक्रमाचीं महाविद्यालयें युनायटेड स्टेट्समध्यें हजाराहून अधिक आहेत. या कॉलेजांच्या भवितव्याचा प्रश्न, त्यांत शिक्षण घेणारे विद्यार्थी, त्या संस्थांविषयीं प्रेम बाळगणारे लोक, विविध ज्ञानशाखांतील अध्यापकवर्ग आणि संस्थेचे विश्वस्त यां सर्वांच्याच दृष्टीनें जिव्हाळ्याचा आहे. प्रत्येक कॉलेजचा प्रश्न त्या कॉलेजचा इतिहास आणि स्थानिक परिस्थिति पुढें ठेवून अलगपणें विचारांत घेतला पाहिजे. यांपैकीं कांहीं महाविद्यालयें दोन वर्षें अभ्यास-क्रमाचीं बनण्याचें ठरवूं शकतील. इतर कांहीं महाविद्यालयांना, विद्यापीठांत जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांची तयारी करणाऱ्या शिक्षणावर आजच्यापेक्षां अधिक भर द्यायचें ठरवितां येईल. अशा खाजगी चार वर्षें अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांच्या भवितव्याचा प्रश्न महत्त्वाचा असला तरी त्यांची वाढ करणें किंवा सध्यांचा आकारच कायम राखणें या गोष्टीवर मी मांडीत असलेल्या प्रतिपादनाचा रोख नाहीं. कराच्या उत्पन्नांतून चालणारीं विद्यापीठें आणि कराच्या उत्पन्नांतूनच चालणारीं दोन वर्षें अभ्यास-क्रमाचीं महाविद्यालयें यांचा भावी विस्तार आणि उद्देश यासंबंधींचा प्रश्न अमेरिकन करदात्या जनतेपुढें उभा आहे; त्याच प्रश्नाचें मूलभूत उत्तर शोधून काढावयाचें आहे. प्रत्येक संस्थानांतील सार्वजनिक पैशावर चालणाऱ्या खालपासून वरपर्यंतच्या शिक्षणसंस्थांचें पुनर्मूल्यमापन नागरिकांनीं केलें पाहिजे आणि शिक्षणयोग्य मुलांमुलींच्या वाढत्या संख्येचा प्रश्न हाताळण्यासाठीं काय सुधारणा केली पाहिजे यासंबंधीं निर्णय ठरविला पाहिजे.

तथापि दोन वर्षें अभ्यासक्रमाच्या महाविद्यालयांबाबत निर्णय घेण्यापेक्षां अधिक महत्त्वाची गोष्ट एका मूलभूत प्रश्नाला उत्तर देणें ही आहे.

भविष्यकाळांत, आमच्या शैक्षणिक ध्येयांत अनुस्यूत असलेलें आश्वासन पुरें करतां यावें या दृष्टीनें आम्ही आमच्या शाळा, महाविद्यालयें आणि विद्यापीठें यांना मदत करायला तयार आहोंत काय, हा तो मूलभूत प्रश्न होय. आज अमेरिकन शैक्षणिक परंपरा आणि आमच्या विद्येच्या बालेकिल्ल्यांचें हित या दोन्ही गोष्टींच्या जीवनमरणाचा प्रश्न उभा आहे. अनेक ठिकाणच्या सरकारी मदतीनें चालणाऱ्या अमेरिकन शिक्षण-संस्थांची शोचनीय अवस्था इतकी सर्वविश्रुत आहे कीं, त्यांच्या आर्थिक गरजांचा प्रश्न आवर्जून चर्चिण्याची आवश्यकताहि नाहीं. अमेरिकन शाळांची संख्या वाढविण्याच्या अचानक उपस्थित झालेल्या निकडीच्या परिस्थितीला तोंड देण्यासाठीं प्राथमिक आणि माध्यमिक शाळांतील शिक्षकांची भरती आणि त्यांना द्यावयाचें अध्यापकीय शिक्षण या प्रश्नांकडे नव्या आणि कल्पक भूमिकेवरून पाहणें आवश्यक झालें आहे. तथापि, सरकारी अंदाजपत्रकांतील शैक्षणिक खर्चाच्या तरतुदींत अत्यंत मोठ्या प्रमाणावर वाढ केल्याशिवाय या सार्वजनिक शाळांतील अध्या-पकांचा दर्जा सुधारण्याचे सर्व प्रयत्न निरर्थक ठरतील. शिक्षकांचीं वेतनप्रमाणें खूप वरच्या पातळीवर नेलींच पाहिजेत.

गेल्या शंभर वर्षांत आपण लोकशाहीचें केवढें मोठें साधन निर्माण केलें आहे याची आम्हांला, अमेरिकन या नात्यानें, जाणीव आहे काय? आमच्या सार्वजनिक शाळांचा केवळ विकासच नव्हे तर त्यांची सुधारणा करण्याच्या प्रश्नाला खूप वरचा अग्रक्रम द्यावयास आम्ही तयार आहों काय? विशेष बुद्धिगुणाच्या विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणासाठीं आजच्यापेक्षां अधिक काय करतां येईल याची तळमळ आम्हांला आहे काय? त्यासाठीं अधिक खर्च सोसायला आम्ही तयार आहों काय? स्वतंत्र जगाची बौद्धिक परंपरा जिथें राखली जाईल आणि विकसित होईल अशा प्रकारच्या संशोधनाचीं आणि व्यावसायिक शिक्षणाचीं केंद्रें असलेल्या असंख्य विद्यापीठांना मदतीचा हात द्यावयास आम्ही तयार आहों काय?

आणि केवळ आर्थिक साहाय्य देण्यालाच नव्हे, तर अज्ञान, दूषित पूर्वग्रह, असहिष्णुता या विद्येच्या परंपरागत शत्रूंपासून त्या संस्थांचें संरक्षण करण्यासाठीं, या शत्रूंचे हल्ले परतवून लावण्यासाठीं जनमत संघटित करायला आम्ही तयार आहोंत काय ? माझ्या मतें हे मूलभूत प्रश्न आहेत आणि अमेरिकन राष्ट्राच्या नागरिकांनीं या प्रश्नांचीं उत्तरें दिलीं पाहिजेत. या उत्तरांच्या स्वरूपावरच, चालू शतकाच्या उर्वरित अवधींतील स्वतंत्र जगाचें भवितव्य मोठ्या प्रमाणावर अवलंबून आहे असें म्हणणें अतिशयोक्तीचें मुळींच ठरणार नाहीं.

मराठी ग्रंथ संग्रहालय, ठाणे.
अनुक्रम........................ दि: ....
क्रमांक .... नोंद दि..................
REFBK-0008868

वि श्व सा हि त्य

	रु. न.पै.
धडधडतें काळीज	२–२५
आरोपी	२–५०
एकटा	२–५०
अमेरिकन संस्कृति	२
असा आहे रशिया	२
ध्रुवाचा अस्त	५
मी विजयी आहें	२
अखेरचा रामराम	२–५०
आशियांतील धर्मसंग्राम	१–५०
बेन फ्रँकलिन	१–५०
जॉर्ज वॉशिंग्टन	१–५०
अखेरचें पान	२–५०
सावट	२–५०
अब्राहम लिंकन	१–५०
स्वातंत्र्याचीं नवीं क्षितिजें	२
हेलेन केलर : एक व्यक्तिरेखा	१–५०
बाळपणींचा काळ सुखाचा	२–५०
प्रेमळ घर	२–५०
स्वातंत्र्यवीर	२–५०
पांच भावांची गोष्ट	१–५०
स्वातंत्र्य आणि संस्कृति	२–५०
रॉकफेलर	२–५०
मार्क ट्वेन	२–५०
अमेरिका : एक प्रबंध	२–५०
विद्येचा बालेकिल्ला	२

ग. पां. परचुरे प्रकाशन मन्दिर